

PanelView-Standard-Bediener-Terminals

PV300 Micro, PV300, PV550, PV600, PV900, PV1000, PV1400

Benutzerhandbuch



Wichtige Hinweise für den Anwender

Aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der in dieser Publikation beschriebenen Produkte müssen die für die Anwendung und den Einsatz dieses Geräts verantwortlichen Personen sicherstellen, dass jede Anwen- dung bzw. jeder Einsatz alle Leistungs- und Sicherheitsanforderungen, einschließlich sämtlicher anwendbarer Gesetze, Vorschriften, Bestim- mungen und Normen erfüllt.

Die Abbildungen, Diagramme, Beispielprogramme und Aufbau- beispiele in diesem Handbuch dienen ausschließlich zur Veran- schaulichung. Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen der jeweiligen Applikation kann Rockwell Automation keine Verantwortung oder Haftung (einschließlich Haftung für geistiges Eigentum) für den tatsächlichen Einsatz auf der Grundlage dieser Beispiele übernehmen.

In der Rockwell Automation-Publikation SGI-1.1, *Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid-State Controls* (erhältlich bei Ihrem Rockwell Automation-Vertriebsbüro), werden einige wichtige Unterschiede zwischen elektronischen und elektro- mechanischen Geräten erläutert. Diese müssen bei der Verwendung der in diesem Handbuch beschriebenen Produkte berücksichtigt werden.

In diesem Handbuch verwenden wir die folgenden Hinweise, um Sie auf bestimmte Sicherheitsaspekte aufmerksam zu machen:

ACHTUNG



Dieser Hinweis macht Sie auf Vorgehensweisen und Zustände aufmerksam, die zu Verletzungen oder Tod, Sachschäden oder wirtschaftlichen Verlusten führen können.

Die Achtungshinweise helfen Ihnen:

- eine Gefahr zu erkennen
- eine Gefahr zu vermeiden
- die Folgen abzuschätzen

WICHTIG

Dieser Hinweis enthält Informationen, die für den erfolgreichen Einsatz und das Verstehen des Produkts besonders wichtig sind.

Vorwort

Überblick 1
Inhalt des Handbuchs 1
Zielgruppe. 2
Konventionen. 2
Terminologie 2
Installieren von PanelView-Terminals 2
Konformität mit EU-Richtlinien. 2
Weiterführende Literatur 2
Technischer Support 3
Neuerungen 4

Kapitel 1
Überblick über die PanelView-Terminals

Inhalt dieses Kapitels 1-1
Verwendungszweck 1-1
Terminal-Typen 1-1
PanelView 300 Micro – Bedienelemente. 1-8
PanelView 300 – Bedienelemente 1-10
PanelView 550 – Bedienelemente 1-12
PanelView 600 – Bedienelemente 1-18
PanelView 900/1000 – Bedienelemente 1-24
PanelView 1400 – Bedienelemente 1-28
Anwendungsprogramme 1-32
Konfigurationsmodus-Menü 1-34
Terminal-Meldungen 1-34
Drucken 1-34
Alarmliste 1-35
Zubehör 1-36
Ersatzteile 1-40

Kapitel 2
Anschluss an eine Spannungsquelle und Zurücksetzen des Terminals

Inhalt dieses Kapitels 2-1
Verdrahtungs- und Sicherheitsrichtlinien 2-1
Anschluss an die Netzspannungsquelle. 2-2
Anschluss an die DC-Spannungsquelle. 2-4
Zurücksetzen des Terminals 2-7
Startsequenz 2-8

Kapitel 3
Konfigurieren des Terminals

Inhalt dieses Kapitels 3-1
Anwendungseinstellungen 3-1
Öffnen des Konfigurationsmodus-Menüs 3-2
Auswahl einer Sprache 3-3
Verwenden einer Speicherkarte 3-4
Konfigurieren der Kommunikationseinstellungen 3-5
Konfigurieren der Vorgabewerte. 3-17
Anzeigen von Terminalinformationen 3-18
Ändern der Bildschirmparameter 3-19
Festlegen von Uhrzeit und Datum 3-30
Einrichten des Druckers 3-31

Kapitel 4

Verwenden einer Speicherkarte

Inhalt dieses Kapitels 4-1
Unterstützte Speicherkarten. 4-1
Verwenden der Speicherkartenhalterung 4-2
Laden einer Anwendung von einer Speicherkarte 4-4
Laden einer Anwendung auf eine Speicherkarte. 4-6
Speichern von Schriftdateien auf einer Speicherkarte 4-8
Entfernen einer Speicherkarte 4-9

Kapitel 5

Ausführen von Anwendungen

Inhalt dieses Kapitels 5-1
Informationen zur Anwendung. 5-1
Wichtige Informationen zur Bedienung des PanelView 300 Micro 5-1
Zugriffsschutz. 5-2
Drucktasten 5-2
Kontrolllisten 5-3
Steuerelemente für die ASCII-Eingabe 5-9
Bildschirmanwahlen 5-14
Listenanzeigen 5-16
Multistatus-Anzeigen 5-16
Balkendarstellungen 5-16
Analoge Messanzeigen 5-16
Numerische Datenanzeigen. 5-17
Meldungsanzeigen 5-17
Uhrzeit und Datum 5-17
Drucken 5-18
Alarme. 5-18

Kapitel 6

Installieren des Terminals PV300 Micro

Inhalt dieses Kapitels 6-1
Hinweise für den Betrieb in Gefahrenbereichen 6-1
Gehäuse 6-2
Benötigte Werkzeuge 6-2
Einbaumaße 6-2
Ausschnittmaße 6-3
Freiräume 6-3
Einbau des Terminals in einen Schaltschrank. 6-4

Kapitel 7

Installieren des Terminals PV300

Inhalt dieses Kapitels 7-1
Gefahrenbereiche. 7-1
Gehäuse 7-2
Benötigte Werkzeuge 7-2
Einbaumaße 7-2
Ausschnittmaße 7-3
Freiräume 7-3
Einbau des Terminals PV300 in einem Schaltschrank 7-4

Kapitel 8

Installieren des Terminals PV550

Inhalt dieses Kapitels 8-1
Hinweise für den Betrieb in Gefahrenbereichen 8-1
Gehäuse 8-2
Benötigte Werkzeuge 8-2
Einbaumaße 8-3
Freiräume 8-4
Ausschnittmaße 8-5
Einbau des Terminals PV550 in einen Schaltschrank 8-6

Kapitel 9

Installieren des Terminals PV600

Inhalt dieses Kapitels 9-1
Hinweise für den Betrieb in Gefahrenbereichen 9-1
Gehäuse 9-2
Benötigte Werkzeuge 9-2
Einbaumaße 9-2
Ausschnittmaße 9-3
Freiräume 9-4
Einbau des Terminals PV600 in einen Schaltschrank 9-5

Kapitel 10

Installieren der Terminals PV900 und PV1000

Inhalt dieses Kapitels 10-1
Hinweise für den Betrieb in Gefahrenbereichen 10-1
Gehäuse 10-2
Benötigte Werkzeuge 10-2
Einbaumaße 10-2
Freiräume 10-4
Ausschnittmaße 10-5
Einbau des Terminals PV900/PV1000 in
einen Schaltschrank 10-6

Kapitel 11

Installieren des Terminals PV1400

Inhalt dieses Kapitels 11-1
Gehäuse 11-1
Benötigte Werkzeuge 11-1
Einbaumaße 11-2
Freiräume 11-3
Ausschnittmaße 11-4
Einbau des Terminals PV1400 in einen Schaltschrank 11-5

Kapitel 12
Terminal-Verkabelung

Inhalt dieses Kapitels 12-1
Verdrahtungs- und Sicherheitsrichtlinien 12-1
Übersichten zu den zu verwendenden Kabeln 12-2
Verbindungen des Remote I/O-Terminals. 12-6
Verbindungen des DH+-Terminals 12-10
Verbindungen des DH-485-Terminals 12-13
Verbindungen des RS-232 (DH-485)-Terminals 12-20
Verbindungen des RS-232 (DF1)-Terminals 12-24
ControlNet-Verbindungen 12-28
DeviceNet-Verbindungen 12-32
EtherNet/IP-Verbindungen 12-34
Verkabelung des PanelView 300 Micro. 12-38
Anschließen eines Computers oder eines Druckers an das Terminal 12-43

Kapitel 13
Fehlersuche und Wartung

Inhalt dieses Kapitels 13-1
Erforderliche Geräte 13-1
Verwenden der Übersicht „Fehlersuche und -beseitigung“. 13-1
LED-Anzeigen 13-4
Reinigen der Terminal-Anzeige 13-6
Auswechseln des Echtzeituhr-Moduls 13-6
Auswechseln der Lampen für die Hintergrundbeleuchtung 13-7

Appendix A
Technische Daten

Appendix B
Meldungen, Codes und Selbsttestnummern

Appendix C
Konformität mit EU-Richtlinien

Glossar

Index

Überblick

In diesem Vorwort erhalten Sie einen Überblick über den Inhalt dieses Handbuchs. Sie finden hier Informationen zu den folgenden Themen:

- Inhalt dieses Handbuchs
- Zielgruppe
- Verwendete Konventionen
- Terminologie
- Installieren von PanelView-Terminals
- Konformität mit EU-Richtlinien
- Weiterführende Literatur
- Technischer Support

Inhalt des Handbuchs

In der folgenden Tabelle erhalten Sie einen Überblick über die einzelnen Kapitel dieses Handbuchs.

Kapitel	Titel	Beschreibung
1	Überblick über die PanelView-Terminals	Beschreibt die Funktionen der PanelView-Terminals.
2	Anschluss an eine Spannungsquelle und Zurücksetzen des Terminals	Beschreibt, wie Sie die PanelView-Terminals an eine Spannungsquelle anschließen und die Terminals zurücksetzen.
3	Konfigurieren des Terminals	Beschreibt, wie Sie die Terminals im Konfigurationsmodus-Menü konfigurieren.
4	Verwenden einer Speicherkarte	Beschreibt, wie Sie Anwendungen auf eine und von einer Speicherkarte kopieren.
5	Ausführen von Anwendungen	Beschreibt Objekte, die den meisten Anwendungen gemein sind.
6	Installieren des Terminals PV300 Micro	Beschreibt den Einbau des Terminals PanelView 300 Micro in ein Gehäuse bzw. einen Schaltschrank.
7	Installieren des Terminals PV300	Beschreibt den Einbau des Terminals PanelView 300 in ein Gehäuse bzw. einen Schaltschrank.
8	Installieren des Terminals PV550	Beschreibt den Einbau des Terminals PanelView 550 in ein Gehäuse bzw. einen Schaltschrank.
9	Installieren des Terminals PV600	Beschreibt den Einbau des Terminals PanelView 600 in ein Gehäuse bzw. einen Schaltschrank.
10	Installieren der Terminals PV900 und PV1000	Beschreibt den Einbau des Terminals PanelView 900/ 1000 in ein Gehäuse bzw. einen Schaltschrank.
11	Installieren des Terminals PV1400	Beschreibt den Einbau des Terminals PanelView 1400 in ein Gehäuse bzw. einen Schaltschrank.
12	Terminal-Verkabelung	Beschreibt das Verkabeln der Remote I/O-, DH-485-, DH+-, RS-232-, DF1-, ControlNet-, DeviceNet- und EtherNet/IP-Versionen des PanelView-Terminals. Beschreibt außerdem, wie ein Computer oder Drucker über einen seriellen RS-232-Anschluss an Terminals anzuschließen ist.
13	Fehlersuche und Wartung	Enthält Informationen zur Suche nach und zur Beseitigung von häufiger auftretenden Betriebs- störungen. Außerdem wird beschrieben, wie bei der Wartung des Terminal vorzugehen ist.

Zielgruppe

Für das Verstehen dieses Handbuchs bzw. das Betreiben der PanelView-Terminals sind keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich. Vor dem Ausführen einer Anwendung müssen Sie die Funktionen sämtlicher Bildschirme und Bildschirmobjekte kennen. Diese Informationen erhalten Sie vom Entwickler der Anwendung.

Personen, die die Geräte installieren, müssen mit den Standardverfahren für die Installation von Schaltschrankkomponenten vertraut sein.

Konventionen

Im Handbuch gelten folgende Konventionen:

- Bei konkreten PanelView-Terminals kann statt „PanelView" auch die Abkürzung „PV" verwendet werden. Beispiel: „PV1000" steht für das Terminal PanelView 1000.
- Der Ausdruck „PanelView-Terminal" steht für ein beliebiges PanelView-Terminal.

Terminologie

In diesem Handbuch werden einige Begriffe verwendet, die eventuell einer Erklärung bedürfen. Schlagen Sie bei unklaren Begriffen im Glossar dieses Handbuchs nach.

Installieren von PanelView-Terminals

Zu jedem Terminal erhalten Sie Installationsanweisungen und eine Schablone für den Ausschnitt im Schaltschrank. Halten Sie sich beim Einbau des PanelView-Terminals in einen Schaltschrank oder ein Gehäuse genau an diese Anweisungen.

Konformität mit EU-Richtlinien

In Anhang C finden Sie genaue Informationen zum Installieren der PanelView-Terminals in Industriebereichen, für die bestimmte EU-Richtlinien gelten.

Weiterführende Literatur

Schlagen Sie bei Bedarf in der umfangreichen Online-Hilfe von PanelBuilder32 oder in den folgenden Publikationen nach.

Publikation	Beschreibung
2711-GR003	PanelBuilder32 – Praxishandbuch
2711-QS003	PanelBuilder32 – Schnellstart
2711-TD006	WinPFT File Transfer Utility
2711-6.3	PROFIBUS DP Communications for PanelView Terminals
2711-6.9DE	Modbus-Kommunikation für PanelView-Terminals
1770-4.1DE	Richtlinien zur störungsfreien Verdrahtung und Erdung von industriellen Automatisierungssystemen
1770-6.2.2DE	Data Highway/Data Highway Plus/Data Highway-485 Kabel Installationshandbuch

Informationen zu Ihrer Steuerung finden Sie im zugehörigen Handbuch.

Technischer Support

Bei Fragen zu den PanelView-Terminals oder zu PanelBuilder32 schlagen Sie in den Online-Handbüchern oder in der Online-Hilfe nach, die Sie auf der PanelBuilder32-Installations-CD finden. Diese Publikationen erhalten Sie auch über den „Automation Bookstore“ (www.theautomationbookstore.com) oder unter „Manuals Online“ auf der Website www.ab.com.

Wenn Sie Ihre Fragen auf diese Weise nicht klären können, wenden Sie sich an den Technischen Support von Rockwell Automation unter folgender Adresse:

Rockwell Automation
Technical Support
6680 Beta Drive
Mayfield Village, Ohio 44143, USA

Montags bis donnerstags von 8.00 Uhr bis 18.00 Uhr und freitags von 9.00 Uhr bis 17.00 Uhr erreichen Sie den Technischen Support auch unter der Rufnummer +49 (0)2104-960 630 bzw. unter der Faxnummer +49 (0)2104-960 501.

Antworten auf häufig gestellte Fragen

Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQs) finden Sie unter der folgenden Adresse:

- www.ab.com. Wählen Sie hier „Support“ und dann „Knowledgebase“.

Software- und Firmware-Upgrades

Software-Aktualisierungen (nur nach Angabe der Software-Serien- nummer erhältlich) und Firmware-Upgrades für Ihr PanelView- Terminal erhalten Sie über die folgenden Quellen:

- PanelBuilder32-Installations-CD
- Wenden Sie sich telefonisch unter +49 (0)2104-960 660 bzw. per Fax unter +49 (0)2104-960 501 an das Customer Service Center.
- www.software.rockwell.com

Neuerungen

Auf den folgenden PanelView-Terminals wird jetzt die Ethernet-Kommunikation unterstützt:

- PanelView 550
- PanelView 600
- PanelView 900 (gilt nicht für die Ausführungen mit Monochrom-Bildschirm)
- PanelView 1000
- PanelView 1400

Diese Terminals sind alle mit einer EtherNet/IP-Schnittstelle und einem RS-232-Anschluss für die Übertragung von Dateien und/oder das Drucken verfügbar.

Überblick über die PanelView-Terminals

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel erhalten Sie einen Überblick über die PanelView-Bedienerterminals. Die folgenden Themen werden behandelt:

- Verwendungszweck
- Terminal-Typen, ihre Funktionen und Merkmale
- Anwendungsprogramme
- Konfigurationsmodus
- Terminalmeldungen
- Drucken
- Zubehör und Ersatzteile

Verwendungszweck

Die PanelView-Bedienerterminals können für eine breite Palette von Maschinensteuerungs- und Überwachungszwecken eingesetzt werden.

ACHTUNG



PanelView-Terminals dürfen nicht für Not-Aus- oder andere Steuerfunktionen verwendet werden, die für die Sicherheit von Personen bzw. Ausrüstungsteilen von entscheidender Bedeutung sind. Für diese Zwecke sind separate fest verdrahtete Bedienerschnittstellengeräte zu verwenden, die nicht auf Festkörperelektronik- Komponenten basieren. Nähere Informationen dazu finden Sie in der Umschlagseite dieses Handbuchs.

Terminal-Typen

PanelView-Terminals sind in den verschiedensten Ausführungen erhältlich. Folgende Terminal-Ausführungen stehen zur Wahl:

- Terminals mit unterschiedlichen Bildschirmgrößen und -typen (Monochrom, Graustufen, Farbe)
- Terminals mit unterschiedlichen Eingabevorrichtungen (Touchscreen oder/und Tastatur)
- Terminals mit unterschiedlichen Kommunikationsschnittstellen (DH-485, RS-232, Remote I/O, DH+, ControlNet, DeviceNet, Ethernet, DF1)
- Terminals mit oder ohne RS-232-Druckeranschluss.

Einige Terminals sind zusätzlich mit den folgenden Ausstattungsmerkmalen erhältlich:

- Wechselstrom (AC)- oder Gleichstrom (DC)-Ausführung („L1“ am Ende der Bestellnummer zeigt an, dass es sich um ein DC- Terminal handelt, z. B. „2711-B5A1L1“ oder „-T9C1L1“)
- Edelstahl-Frontplatte (PanelView 550-Tastatur- bzw. Tastatur- und Touchscreen-Terminals)

Wenden Sie sich mit Fragen zur Verfügbarkeit an eine Allen-Bradley-Niederlassung in Ihrer Nähe.

Farb- und Graustufen-Terminals

Farb-Terminals unterstützen eine feste Palette von 16 Standard-EGA- Farben. Graustufen-Terminals (Elektrolumineszenz-Terminals) unterstützen eine feste Palette von 4 Farben (Gelbtöne). Alle Farbinformationen in einer Anwendung werden bei Erstellung der Anwendung definiert. Eine Farbauswahl am Terminal ist nicht möglich.

PanelView 300 mit Monochrombildschirm

Das Terminal PanelView 300 ist nur mit 24 V DC Eingangsspannung lieferbar.

Eingabe-verfahren	Kommunikationsanschluss				Druckeranschluss RS-232	Bestell-nummer
	DH-485	RS-232 (DH-485)	DeviceNet	RS-232 (DF1)		
Tastatur	x					2711-K3A2L1
		x				2711-K3A5L1
			x		x	2711-K3A10L1
				x		2711-K3A17L1

PanelView 300 Micro mit Monochrombildschirm

Das Terminal PanelView 300 ist nur mit 24 V DC Eingangsspannung lieferbar und hat keinen Druckeranschluss. Es verfügt über einen RS-232-Kommunikationsanschluss, der entweder das Kommunikations-protokoll DF1 oder das Protokoll DH485 unterstützt. Siehe dazu die folgende Tabelle.

Eingabe-verfahren	Kommunikationsanschluss		Bestell-nummer
	DH-485	DF1	
Tastatur	x		2711-M3A19L1
		x	2711-M3A18L1

PanelView 550 mit Monochrombildschirm

Die Touchscreen-Ausführung des Terminals PanelView 550 ist nur mit 24 V DC Eingangsspannung lieferbar. Der Zusatz „L1“ in der Bestellnummer zeigt an, dass es sich um ein DC-Gerät handelt.

Eingabe-verfahren	Kommunikationsanschluss								Druckeranschluss RS-232	Bestell-nummer [1]
	RIO	DH-485	RS-232 (DH-485)	DH+	DeviceNet	ControlNet	RS-232 (DF1)	Ethernet		
Touchscreen und Tastatur	x								x	2711-B5A1
		x								2711-B5A2
		x							x	2711-B5A3
			x							2711-B5A5
				x					x	2711-B5A8
			x						x	2711-B5A9
					x				x	2711-B5A10
						x			x	2711-B5A15
							x		x	2711-B5A16
								x	x	2711-B5A20
Tastatur	x								x	2711-K5A1
		x								2711-K5A2
		x							x	2711-K5A3
			x							2711-K5A5
				x					x	2711-K5A8
			x						x	2711-K5A9
					x				x	2711-K5A10
						x			x	2711-K5A15
							x		x	2711-K5A16
								x	x	2711-K5A20
Touch-screen (nur 24 V DC)	x								x	2711-T5A1L1
		x								2711-T5A2L1
		x							x	2711-T5A3L1
			x							2711-T5A5L1
				x					x	2711-T5A8L1
			x						x	2711-T5A9L1
					x				x	2711-T5A10L1
						x			x	2711-T5A15L1
							x		x	2711-T5A16L1
								x	x	2711-T5A20L1

1 Für die 24-V-DC-Spannung muss die Bestellnummer den Zusatz „L1“ erhalten.
Für die Edelstahl-Frontplatte muss die Bestellnummer den Zusatz „L2“ erhalten. (Für die Touchscreen-Terminals nicht verfügbar.)
Für die 24-V-DC-Spannung und die Edelstahl-Frontplatte muss an die Bestellnummer „L3“ angehängt werden. (Bei der Touchscreen-Ausführung ist keine Edelstahl-Frontplatte erhältlich.)

PanelView 600 mit Farbbildschirm

Eingabe-verfahren	Kommunikationsanschluss								Druckeranschluss RS-232	Bestell-nummer [1]
	RIO	**DH-485**	**RS-232 (DH-485)**	**DH+**	**DeviceNet**	**ControlNet**	**RS-232 (DF1)**	**Ethernet**		
	x								x	2711-B6C1
		x								2711-B6C2
		x							x	2711-B6C3
			x							2711-B6C5
Touchscreen und Tastatur				x					x	2711-B6C8
			x						x	2711-B6C9
					x				x	2711-B6C10
						x			x	2711-B6C15
							x		x	2711-B6C16
								x	x	2711-B6C20
	x								x	2711-K6C1
		x								2711-K6C2
		x							x	2711-K6C3
			x							2711-K6C5
Tastatur				x					x	2711-K6C8
			x						x	2711-K6C9
					x				x	2711-K6C10
						x			x	2711-K6C15
							x		x	2711-K6C16
								x	x	2711-K6C20
	x								x	2711-T6C1L1
		x								2711-T6C2L1
		x							x	2711-T6C3L1
			x							2711-T6C5L1
Touch-screen (nur 24 V DC)				x					x	2711-T6C8L1
			x						x	2711-T6C9L1
					x				x	2711-T6C10L1
						x			x	2711-T6C15L1
							x		x	2711-T6C16L1
								x	x	2711-T6C20L1

1 Für die 24-V-DC-Spannung muss die Bestellnummer den Zusatz „L1“ erhalten.

PanelView 900 mit Monochrombildschirm

Diese Terminals werden nicht mehr angeboten.

Eingabe-verfahren	Kommunikationsanschluss							Druckeranschluss RS-232	Bestell-nummer [1]
	RIO	DH-485	RS-232 (DH-485)	DH+	DeviceNet	ControlNet	RS-232 (DF1)		
Touch-screen	x							x	2711-T9A1
		x							2711-T9A2
		x						x	2711-T9A3
			x						2711-T9A5
				x				x	2711-T9A8
			x					x	2711-T9A9
					x			x	2711-T9A10
						x		x	2711-T9A15
							x	x	2711-T9A16
Tastatur	x							x	2711-K9A1
		x							2711-K9A2
		x						x	2711-K9A3
			x						2711-K9A5
				x				x	2711-K9A8
			x					x	2711-K9A9
					x			x	2711-K9A10
						x		x	2711-K9A15
							x	x	2711-K9A16

1 Für die 24-V-DC-Spannung muss die Bestellnummer den Zusatz „L1" erhalten.

PanelView 900 mit Farbbildschirm

Eingabe-verfahren	Kommunikationsanschluss								Druckeranschluss RS-232	Bestell-nummer [1]
	RIO	DH-485	RS-232 (DH-485)	DH+	DeviceNet	ControlNet	RS-232 (DF1)	Ethernet		
Touch-screen	x								x	2711-T9C1
		x							x	2711-T9C3
				x					x	2711-T9C8
			x						x	2711-T9C9
					x				x	2711-T9C10
						x			x	2711-T9C15
							x		x	2711-T9C16
								x	x	2711-T9C20
Tastatur	x								x	2711-K9C1
		x							x	2711-K9C3
				x					x	2711-K9C8
			x						x	2711-K9C9
					x				x	2711-K9C10
						x			x	2711-K9C15
							x		x	2711-K9C16
								x	x	2711-K9C20

1 Für die 24-V-DC-Spannung muss die Bestellnummer den Zusatz „L1" erhalten.

PanelView 1000 mit Farbbildschirm

Eingabe-verfahren	Kommunikationsanschluss								Druckeranschluss RS-232	Bestell-nummer [1]
	RIO	DH-485	RS-232 (DH-485)	DH+	DeviceNet	ControlNet	RS-232 (DF1)	Ethernet		
Touch-screen	x								x	2711-T10C1
		x							x	2711-T10C3
				x					x	2711-T10C8
			x						x	2711-T10C9
					x				x	2711-T10C10
						x			x	2711-T10C15
							x		x	2711-T10C16
								x	x	2711-T10C20
Tastatur	x								x	2711-K10C1
		x							x	2711-K10C3
				x					x	2711-K10C8
			x						x	2711-K10C9
					x				x	2711-K10C10
						x			x	2711-K10C15
							x		x	2711-K10C16
								x	x	2711-K10C20

1 Für die 24-V-DC-Spannung muss die Bestellnummer den Zusatz „L1" erhalten.

PanelView 1000 mit Graustufenbildschirm

Eingabe-verfahren	Kommunikationsanschluss								Druckeranschluss RS-232	Bestell-nummer [1]
	RIO	DH-485	RS-232 (DH-485)	DH+	DeviceNet	ControlNet	RS-232 (DF1)	Ethernet		
Touch-screen	x								x	2711-T10G1
		x							x	2711-T10G3
				x					x	2711-T10G8
			x						x	2711-T10G9
					x				x	2711-T10G10
						x			x	2711-T10G15
							x		x	2711-T10G16
								x	x	2711-T10G20
Tastatur	x								x	2711-K10G1
		x							x	2711-K10G3
				x					x	2711-K10G8
			x						x	2711-K10G9
					x				x	2711-K10G10
						x			x	2711-K10G15
							x		x	2711-K10G16
								x	x	2711-K10G20

1 Für die 24-V-DC-Spannung muss die Bestellnummer den Zusatz „L1" erhalten.

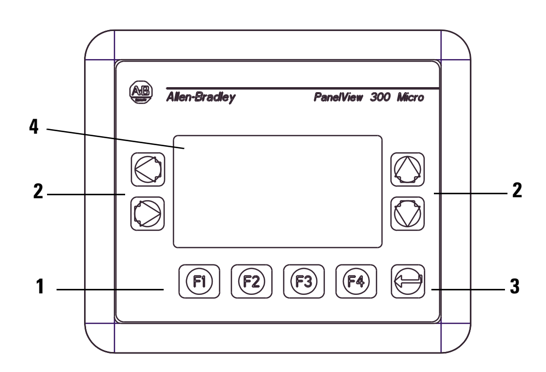
PanelView 1400 mit Farbbildschirm

Eingabe-verfahren	Kommunikationsanschluss								Druckeranschluss RS-232	Bestell-nummer
	RIO	**DH-485**	**RS-232 (DH-485)**	**DH+**	**DeviceNet**	**ControlNet**	**RS-232 (DF1)**	**Ethernet**		
Touch-screen	x								x	2711-T14C1
		x							x	2711-T14C3
				x					x	2711-T14C8
			x						x	2711-T14C9
					x				x	2711-T14C10
						x			x	2711-T14C15
							x		x	2711-T14C16
									x	2711-T14C20
Tastatur	x							x	x	2711-K14C1
		x							x	2711-K14C3
				x					x	2711-K14C8
			x						x	2711-K14C9
					x				x	2711-K14C10
						x			x	2711-K14C15
							x		x	2711-K14C16
								x	x	2711-K14C20

PanelView 300 Micro – Bedienelemente

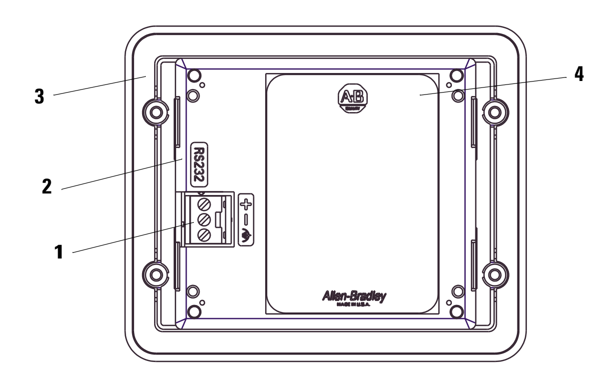
In diesem Abschnitt werden die Bedien- und sonstigen Elemente des Tastatur-Terminals PanelView 300 Micro beschrieben.

PanelView 300 Micro – Bedienelemente (Vorderseite)



Nr.	Funktion	Beschreibung
1	**Funktionstasten (F1 bis F4)**	Mithilfe der Funktionstasten lassen sich Funktionen auf der Terminalanzeige aufrufen.
2	**Pfeiltasten**	Die Pfeiltasten (Auf-/Abwärts, Links/Rechts) können als Funktionstasten programmiert werden (zusätzlich zu den Funktionstasten F1 bis F4) und zum Bewegen des Cursors innerhalb von angezeigten Listen, zum Auswählen numerischer Eingabeobjekte, zum Umschalten in den Konfigurationsmodus und zur Eingabe bzw. zum Ändern von numerischen oder ASCII-Daten verwendet werden.
3	↵	Speichert den jeweils eingegebenen Wert.
4	**Anzeige des Tastatur-Terminals**	LCD-Anzeige mit integrierter Hintergrundbeleuchtung. Ermöglicht die Anzeige von Anwendungstext, Kontrolllisten und Grafiken.

PanelView 300 Micro – Bedienelemente (Rückseite)

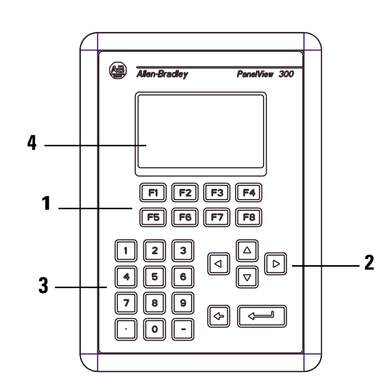


Nr.	Funktion	Beschreibung
1	**Leistungsanschlüsse**	Ermöglichen den Anschluss einer externen 24-V-DC-Spannungsquelle (11–30 V DC).
2	**DF1- bzw. DH-485 (RS232)-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine SLC-, PLC- oder MicroLogix-Steuerung per RS-232-Verbindung. Kann auch zum direkten Herunterladen von Anwendungen von einem Computer verwendet werden.
3	**Dichtung**	Dichtet die Vorderseite des Terminals nach Einbau in ein Gehäuse oder einen Schaltschrank ab.
4	**Typenschild**	Enthält Informationen zum Produkt.

PanelView 300 – Bedienelemente

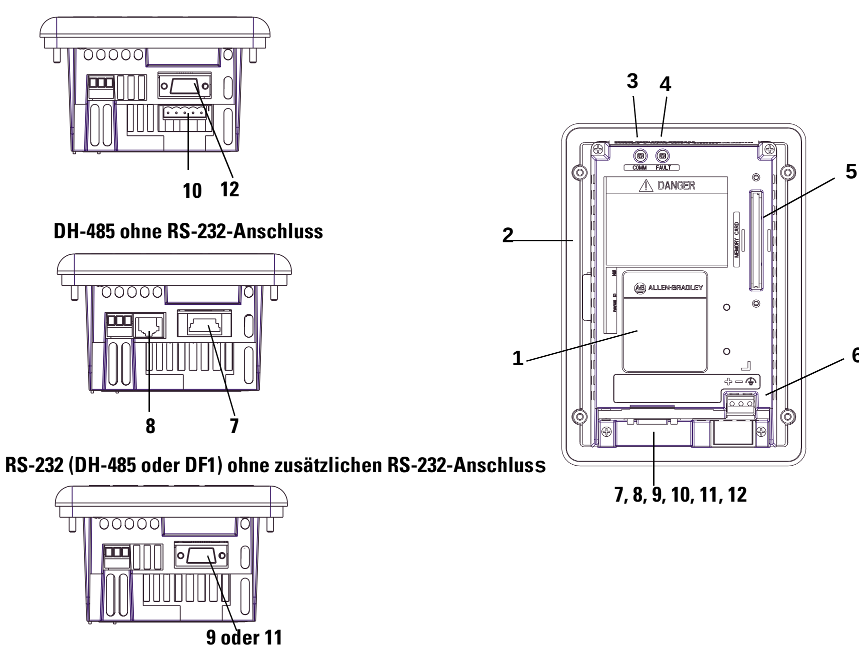
In diesem Abschnitt werden die Bedien- und sonstigen Elemente des Tastatur-Terminals PanelView 300 beschrieben.

PanelView 300 – Bedienelemente (Vorderseite)



Nr.	Funktion	Beschreibung
1	**Funktionstasten (F1 bis F8)**	Mithilfe der Funktionstasten lassen sich Funktionen auf der Terminalanzeige aufrufen. Diese Tasten können beliebig beschriftet werden.
2	**Pfeiltasten**	Mithilfe der Aufwärts- bzw. Abwärtspfeiltasten können Sie den Cursor in Listen nach oben bzw. unten bewegen oder Werte schrittweise erhöhen bzw. reduzieren. Die Linkspfeil- und Rechtspfeiltaste ermöglichen die Auswahl eines Objekts (ausgewähltes Objekt wird durch einen senkrechten Strich, den so genannten „Anzeigebalken“ gekennzeichnet) und das Umschalten in den Konfigurationsmodus.
3	**Tasten für die numerische Eingabe**	0–9 Ermöglichen die Eingabe numerischer Werte. **.** Ermöglicht die Eingabe eines Dezimalpunktes. - Ermöglicht die Eingabe eines negativen Wertes. ← Löscht die eingegebenen Ziffern oder schließt das Eingabefeld (Abbruch). ↵ Speichert den jeweils eingegebenen Wert.
4	**Anzeige des Tastatur-Terminals**	Durch Drücken einer Funktionstaste (F1 bis F8) wird die Funktion des angezeigten Objekts (z. B. EIN-/AUS-Taste) aufgerufen.

PanelView 300 – Bedienelemente (Rückseite)



Nr.	Funktion	Beschreibung
1	**Typenschild**	Enthält Informationen zum Produkt.
2	**Dichtung**	Dichtet die Vorderseite des Terminals nach Einbau in ein Gehäuse oder einen Schaltschrank ab.
3	**KOMM-LED (grün)**	Wenn diese LED leuchtet, kommuniziert das Terminal.
4	**FAULT-LED (rot)**	Zeigt Firmware- oder Hardware-Fehler an.
5	**Speicherkarten-Steckplatz**	Steckplatz für das Einstecken einer Speicherkarte, auf der Anwendungen gespeichert sind.
6	**Leistungsanschlüsse**	Ermöglichen den Anschluss an eine externe 24-V-DC-Spannungsquelle (18–32 V DC).
7	**DH-485-Kommunikations-anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine SLC- oder MicroLogix-Steuerung, an ein DH-485-Netzwerk oder an ein wandmontiertes Netzteil (Bestellnummer 1747-NP1).
8	**DH-485-Programmierungs-anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an einen PC-Schnittstellenwandler (Bestellnummer 1747-PIC) für die Übertragung von Anwendungen. Ermöglicht auch den Anschluss an ein SLC-Programmiergerät, wie z. B. das Handprogrammiergerät (Bestellnummer 1747-PT1).
9	**RS-232 (DH-485)-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an die „Kanal 0"-Schnittstelle einer Steuerung SLC 5/03, 5/04 bzw. 5/05 für die Punkt-zu-Punkt-DH-485-Kommunikation. Ermöglicht den Anschluss an eine MicroLogix-Steuerung über einen AIC+-Verbundkoppler. Ermöglicht auch den Anschluss an die serielle Schnittstelle (RS-232) eines Computers zur Übertragung von Anwendungen.
10	**DeviceNet-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an ein DeviceNet-Netzwerk.
11	**RS-232 (DF1)-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine PLC-, SLC- oder MicroLogix-Steuerung mit einem DF1-Anschluss. Ermöglicht auch den Anschluss an die RS-232-Schnittstelle eines Computers.
12	**RS-232-Drucker-/Daten-übertragungsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss eines Druckers (nur bei Version K3A10L1). Bei DeviceNet-Terminals kann dieser Anschluss auch für die Übertragung von Anwendungen mit der RS-232-Schnittstelle eines Computers verbunden werden.

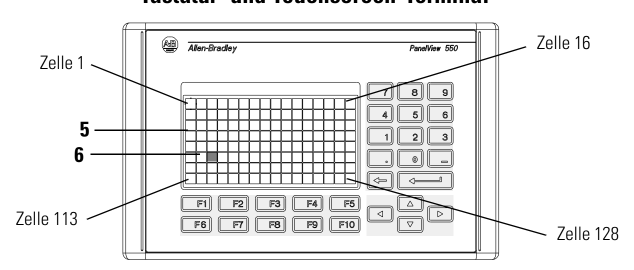
PanelView 550 – Bedienelemente

In diesem Abschnitt werden die Bedien- und sonstigen Elemente der PanelView 550-Terminals beschrieben.

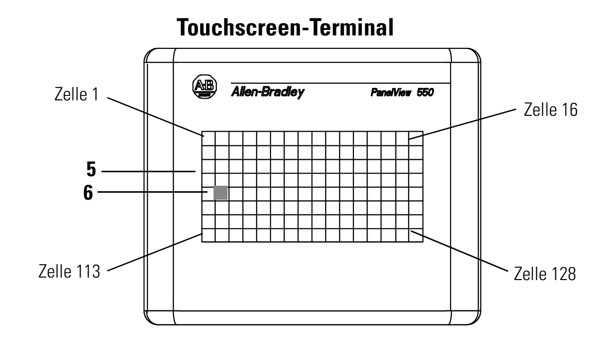
PanelView 550 – Bedienelemente (Vorderansicht)

Tastatur-Terminal

Tastatur- und Touchscreen-Terminal

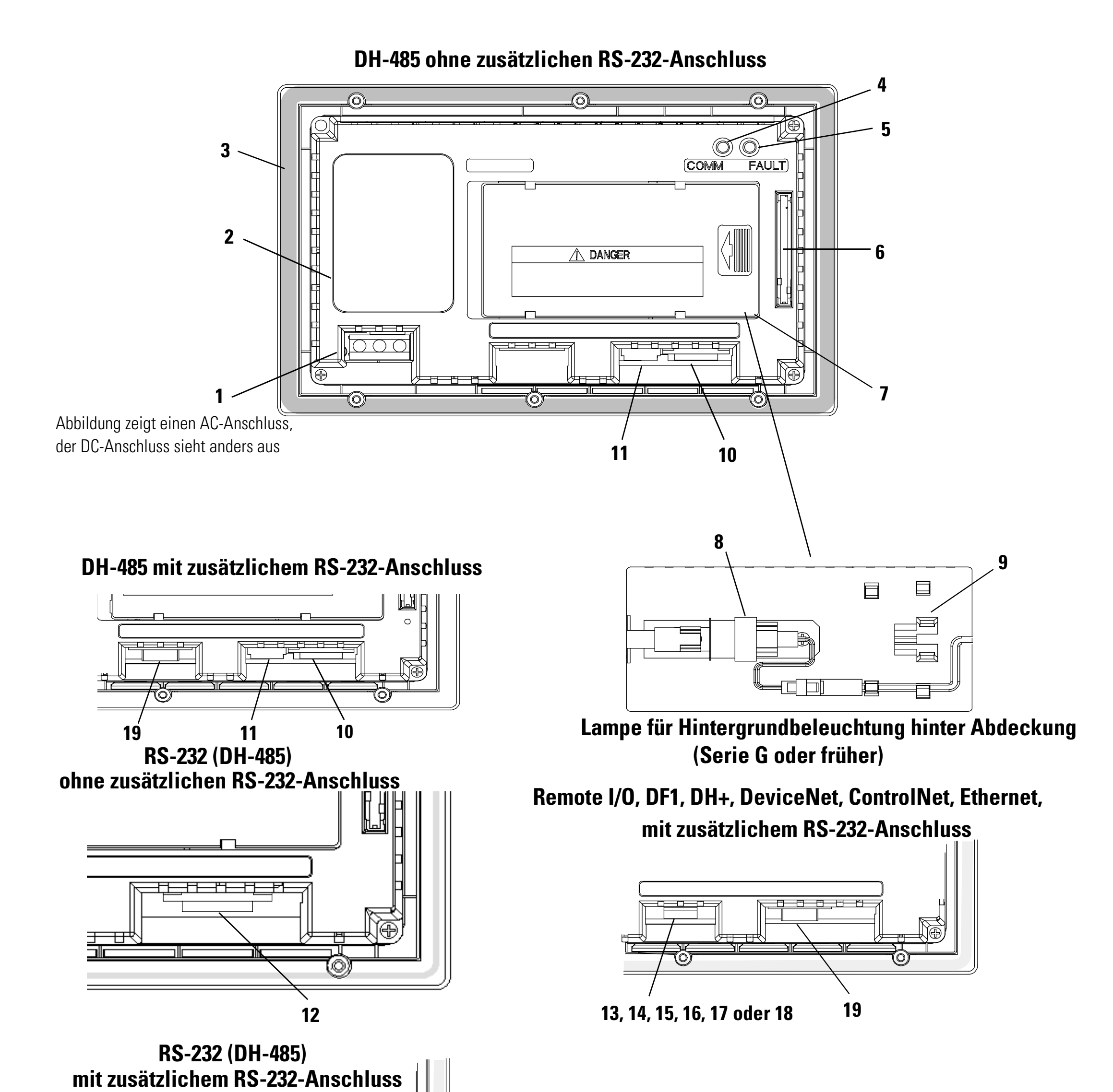


Touchscreen-Terminal



Nr.	Funktion	Beschreibung
1	**Funktionstasten (F1 bis F10)**	Mithilfe der Funktionstasten der Tastatur-Terminals lassen sich Funktionen auf der Terminalanzeige aufrufen. Diese Tasten können beliebig beschriftet werden. Bei Tastatur- und Touchscreen-Terminals können Sie zum Aufrufen von Funktionen sowohl die Funktionstasten als auch die Bildschirmobjekte verwenden.
2	**Pfeiltasten**	Mithilfe der Pfeiltasten können Sie den Cursor in Listen auf dem Bildschirm bewegen, numerische Eingabeobjekte auswählen und in den Konfigurationsmodus umschalten.
3	**Tasten für die numerische Eingabe**	0–9 Ermöglichen die Eingabe numerischer Werte. . Ermöglicht die Eingabe eines Dezimalpunktes. - Ermöglicht die Eingabe eines negativen Wertes. ← Löscht die eingegebenen Ziffern oder schließt das Eingabefeld (Abbruch). ↵ Speichert den jeweils eingegebenen Wert.
4	**Anzeige des Tastatur-Terminals**	Bei Tastatur-Terminals wird die Funktion eines Objekts auf dem Bildschirm (z. B. einer EIN-/AUS-Taste) durch Drücken einer Funktionstaste (F1 bis F10) aufgerufen.
5	**Anzeige des Touchscreen-Terminals**	Bei Touchscreen- bzw. Tastatur- und Touchscreen-Terminals wird die Funktion eines Objekts auf dem Bildschirm (z. B. einer EIN- bzw. AUS-Taste) durch Berühren des Objekts auf dem Bildschirm aufgerufen. Jedes interaktive Objekt auf dem Bildschirm belegt eine oder mehrere der zur Verfügung stehenden 128 Zellen. Bei Tastatur- und Touchscreen-Terminals können Sie zum Aufrufen von Funktionen sowohl die Funktionstasten als auch die Bildschirmobjekte verwenden.
6	**Tastzellen (Touchscreen-Terminal)**	Mithilfe der 128 Tastzellen (16 Spalten x 8 Zeilen) können Sie durch Berühren des Bildschirms Funktionen aufrufen. Die Tastzellen bilden die Grundlage für die Positionierung der interaktiven Bildschirmobjekte bei der Erstellung der Anwendung.

PanelView 550 (Tastatur- bzw. Tastatur- und Touchscreen-Ausführung) – Bedienelemente (Rückseite)

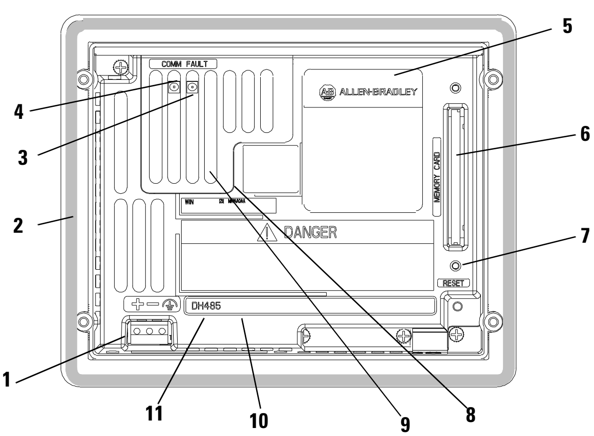


Nr.	Funktion	Beschreibung
1	**Leistungsanschlüsse**	Ermöglichen den Anschluss an eine externe Spannungsquelle.
2	**Typenschild**	Enthält Informationen zum Produkt.
3	**Dichtung**	Dichtet die Vorderseite des Terminals nach Einbau in ein Gehäuse oder einen Schaltschrank ab.
4	**KOMM-LED (grün)**	Wenn diese LED leuchtet, kommuniziert das Terminal.
5	**FAULT-LED (rot)**	Zeigt Firmware- oder Hardware-Fehler an.
6	**Speicherkarten-Steckplatz**	Steckplatz für das Einstecken einer Speicherkarte, auf der Anwendungen gespeichert sind.
7	**Abdeckung**	Ermöglicht den Zugriff auf die auswechselbare Lampe für die Hintergrundbeleuchtung.
8	**Lampe für Hintergrundbeleuchtung**	Lichtquelle für die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige. Das Licht wird über ein Glasfaserkabel zur Rückseite der LCD-Anzeige übertragen.(1)
9	**Ersatzlampenhalter**	Ermöglicht die Aufbewahrung einer Ersatzlampe für die Hintergrundbeleuchtung.(1)
10	**DH-485-Kommunikations-anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine SLC- oder MicroLogix-Steuerung, an ein DH-485-Netzwerk oder an ein wandmontiertes Netzteil (Bestellnummer 1747-NP1).
11	**DH-485-Programmierungs-anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an einen PC-Schnittstellenwandler (Bestellnummer 1747-PIC) für die Übertragung von Anwendungen. Ermöglicht auch den Anschluss an ein SLC-Programmiergerät, wie z. B. das Handprogrammiergerät (Bestellnummer 1747-PT1).
12	**RS-232 (DH-485)-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an die „Kanal 0"-Schnittstelle einer Steuerung SLC 5/03, 5/04 bzw. 5/05 für die Punkt-zu-Punkt-DH-485-Kommunikation. Ermöglicht den Anschluss an eine MicroLogix-Steuerung über einen AIC+-Verbundkoppler. Ermöglicht auch den Anschluss an die serielle Schnittstelle (RS-232) eines Computers zur Übertragung von Anwendungen.
13	**Remote I/O-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an einen Scanner bzw. Subscanner in einem Remote I/O-Netzwerk.
14	**DH+-Kommunikations-anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine PLC-5-, SLC 5/04- oder ControlLogix-Steuerung über eine DH+-Verbindung.
15	**DeviceNet-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an ein DeviceNet-Netzwerk.
16	**ControlNet-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine ControlLogix-Steuerung (mit 1756-CNB-Modul) oder eine PLC-5-Steuerung in einem ControlNet-Netzwerk.
17	**RS-232 (DF1)-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine PLC-, SLC- oder MicroLogix-Steuerung mit einem DF1-Anschluss.
18	**Ethernet-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine Steuerung PLC-5E oder SLC 5/05 bzw. eine ControlLogix-, MicroLogix-, FlexLogix- oder CompactLogix-Steuerung (mit entsprechendem Brückenmodul) in einem Ethernet-/IP-Netzwerk.
19	**RS-232-Drucker-/Daten-übertragungsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss eines Druckers. Bei Remote I/O-, DH+-, DF1-, DeviceNet-, EtherNet/IP- oder ControlNet-Terminals kann dieser Anschluss auch zur Übertragung von Anwendungen über die RS-232-Schnittstelle eines Computers verwendet werden. An den RS-232-Anschluss des DH-485- bzw. RS-232 (DH-485)-Terminals kann zwar ein Drucker angeschlossen werden, Dateiübertragungen sind über diese Schnittstelle jedoch nicht möglich.

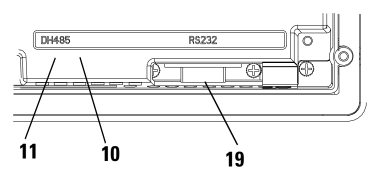
(1) PanelView 550-Terminals (Tastatur- und Tastatur-/Touchscreen-Ausführungen) ab Serie H haben eine integrierte LED-Hintergrundbeleuchtung. Die Lampe für diese Hintergrundbeleuchtung kann nicht ausgewechselt werden.

PanelView 550 (Touchscreen-Ausführung) – Bedienelemente (Rückseite)

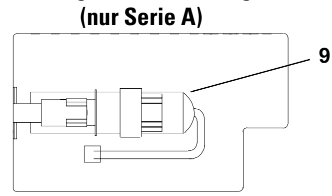
DH-485 ohne zusätzlichen RS-232-Anschluss



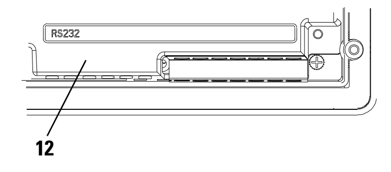
DH-485 mit RS-232-Anschluss



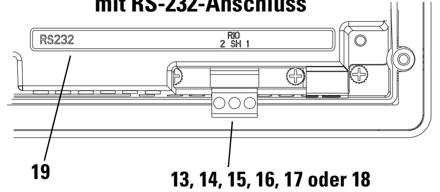
Lampe für Hintergrundbeleuchtung hinter Abdeckung (nur Serie A)



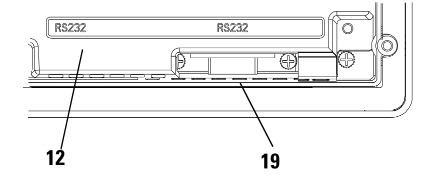
RS-232 (DH-485) ohne zusätzlichen RS-232-Anschluss



Remote I/O, DF1, DH+, DeviceNet, ControlNet, Ethernet, mit RS-232-Anschluss



RS-232 (DH-485) mit zusätzlichem RS-232-Anschluss



Nr.	Funktion	Beschreibung
1	**Leistungsanschlüsse**	Ermöglicht den Anschluss an eine externe DC-Spannungsquelle.
2	**Dichtung**	Dichtet die Vorderseite des Terminals nach Einbau in ein Gehäuse oder einen Schaltschrank ab.
3	**FAULT-LED (rot)**	Zeigt Firmware- oder Hardware-Fehler an.
4	**KOMM-LED (grün)**	Wenn diese LED leuchtet, kommuniziert das Terminal.
5	**Typenschild**	Enthält Informationen zum Produkt.
6	**Speicherkarten-Steckplatz**	Steckplatz für das Einstecken einer Speicherkarte, auf der Anwendungen gespeichert sind.
7	**Rücksetz-Taste**	Setzt das Terminal zurück.
8	**Abdeckung**	Ermöglicht den Zugriff auf die auswechselbare Lampe für die Hintergrundbeleuchtung.(1)
9	**Lampe für Hintergrundbeleuchtung**	Lichtquelle für die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige.(1)
10	**DH-485-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine SLC- oder MicroLogix-Steuerung, an ein DH-485-Netzwerk oder an ein wandmontiertes Netzteil (Bestellnummer 1747-NP1).
11	**DH-485-Programmierungsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an einen PC-Schnittstellenwandler (Bestellnummer 1747-PIC) für die Übertragung von Anwendungen. Ermöglicht auch den Anschluss an ein SLC-Programmiergerät, wie z. B. das Handprogrammiergerät (Bestellnummer 1747-PT1).
12	**RS-232 (DH-485)-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an die „Kanal 0"-Schnittstelle einer Steuerung SLC 5/03, 5/04 bzw. 5/05 für die Punkt-zu-Punkt-DH-485-Kommunikation. Ermöglicht den Anschluss an eine MicroLogix-Steuerung über einen AIC+-Verbundkoppler. Ermöglicht auch den Anschluss an die serielle Schnittstelle (RS-232) eines Computers zur Übertragung von Anwendungen.
13	**Remote I/O-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an einen Scanner bzw. Subscanner in einem Remote I/O-Netzwerk.
14	**DH+-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine PLC-5-, SLC 5/04- oder ControlLogix-Steuerung über eine DH+-Verbindung.
15	**DeviceNet-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an ein DeviceNet-Netzwerk.
16	**ControlNet-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine ControlLogix-Steuerung (mit 1756-CNB-Modul) oder eine PLC-5-Steuerung in einem ControlNet-Netzwerk.
17	**RS-232 (DF1)-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine PLC-, SLC- oder MicroLogix-Steuerung mit einem DF1-Anschluss.
18	**Ethernet-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine Steuerung PLC-5E oder SLC 5/05 bzw. eine ControlLogix-, MicroLogix-, FlexLogix- oder CompactLogix-Steuerung (mit entsprechendem Brückenmodul) in einem Ethernet-/IP-Netzwerk.
19	**RS-232-Drucker-/Datenübertragungsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss eines Druckers. Bei Remote I/O-, DH+-, DF1-, DeviceNet-, EtherNet/IP- oder ControlNet-Terminals kann dieser Anschluss auch zur Übertragung von Anwendungen über die RS-232-Schnittstelle eines Computers verwendet werden. An den RS-232-Anschluss des DH-485- bzw. RS-232 (DH-485)-Terminals kann zwar ein Drucker angeschlossen werden, Dateiübertragungen sind über diese Schnittstelle jedoch nicht möglich.

(1) PanelView 550-Terminals (Touchscreen-Ausführung) ab Serie B haben eine integrierte LED-Hintergrundbeleuchtung. Die Lampe für diese Hintergrundbeleuchtung kann nicht ausgewechselt werden.

PanelView 600 – Bedienelemente

In diesem Abschnitt werden die Bedien- und sonstigen Elemente der PanelView 600-Terminals beschrieben.

PanelView 600 – Bedienelemente (Vorderseite)

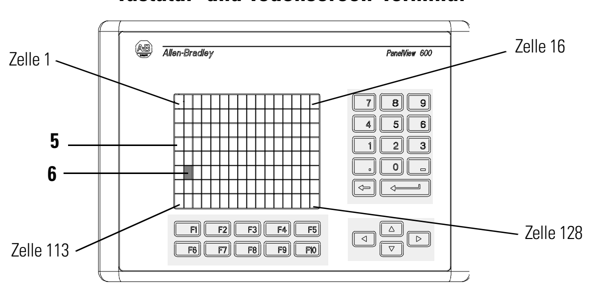
Tastatur-Terminal

Allen-Bradley PanelView 600

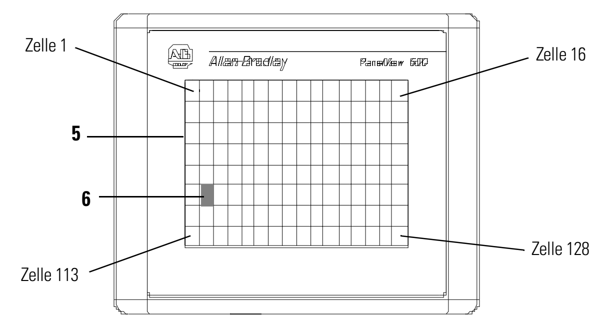
F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10

1 2 3 4

Tastatur- und Touchscreen-Terminal



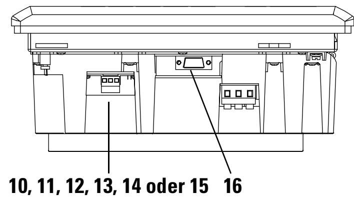
Touchscreen-Terminal



Nr.	Funktion	Beschreibung
1	**Funktionstasten (F1 bis F10)**	Mithilfe der Funktionstasten der Tastatur-Terminals lassen sich Funktionen auf der Terminalanzeige aufrufen. Diese Tasten können beliebig beschriftet werden. Bei Tastatur- und Touchscreen-Terminals können Sie zum Aufrufen von Funktionen sowohl die Funktionstasten als auch die Bildschirmobjekte verwenden.
2	**Pfeiltasten**	Mithilfe der Pfeiltasten können Sie den Cursor in Listen auf dem Bildschirm bewegen, numerische Eingabeobjekte auswählen und in den Konfigurationsmodus umschalten.
3	**Tasten für die numerische Eingabe**	0–9 Ermöglichen die Eingabe numerischer Werte. . Ermöglicht die Eingabe eines Dezimalpunktes. - Ermöglicht die Eingabe eines negativen Wertes. ← Löscht die eingegebenen Ziffern oder schließt das Eingabefeld (Abbruch). ↵ Speichert den jeweils eingegebenen Wert.
4	**Anzeige des Tastatur-Terminals**	Bei Tastatur-Terminals wird die Funktion eines Objekts auf dem Bildschirm (z. B. einer EIN-/AUS-Taste) durch Drücken einer Funktionstaste (F1 bis F10) aufgerufen.
5	**Anzeige des Touchscreen-Terminals**	Bei Tastatur- und Touchscreen-Terminals wird die Funktion eines Objekts auf dem Bildschirm (z. B. einer EIN-/AUS-Taste) durch Berühren des entsprechenden Objekts aufgerufen. Jedes interaktive Objekt auf dem Bildschirm belegt eine oder mehrere der zur Verfügung stehenden 128 Zellen. Bei Tastatur- und Touchscreen-Terminals können Sie zum Aufrufen von Funktionen sowohl die Funktionstasten als auch die Bildschirmobjekte verwenden.
6	**Tastzellen (Touchscreen-Terminal)**	Mithilfe der 128 Tastzellen (16 Spalten x 8 Zeilen) können Sie durch Berühren des Bildschirms Funktionen aufrufen. Die Tastzellen bilden die Grundlage für die Positionierung der interaktiven Bildschirmobjekte bei der Erstellung der Anwendung.

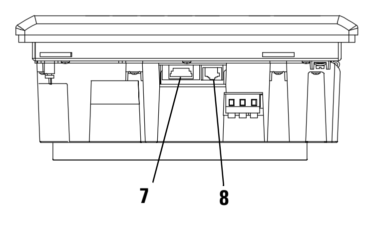
PanelView 600 (Tastatur- bzw. Tastatur- und Touchscreen-Ausführung) – Bedienelemente (Rückseite)

Remote I/O, DF1, DH+, DeviceNet, ControlNet oder Ethernet mit zusätzlichem RS-232-Anschluss

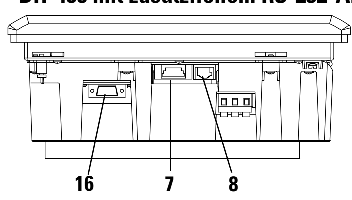


4
3
2
1
7, 8, 9, 10
11, 12, 13, 14, 15, 16
6
5

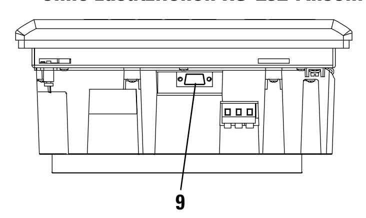
DH-485 ohne zusätzlichen RS-232-Anschluss



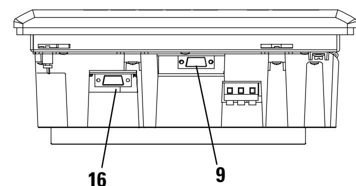
DH-485 mit zusätzlichem RS-232-Anschluss



RS-232 (DH-485) ohne zusätzlichen RS-232-Anschluss



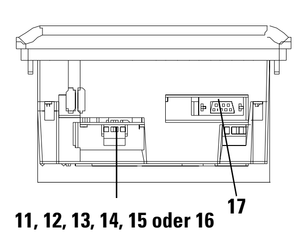
RS-232 (DH-485) mit zusätzlichem RS-232-Anschluss

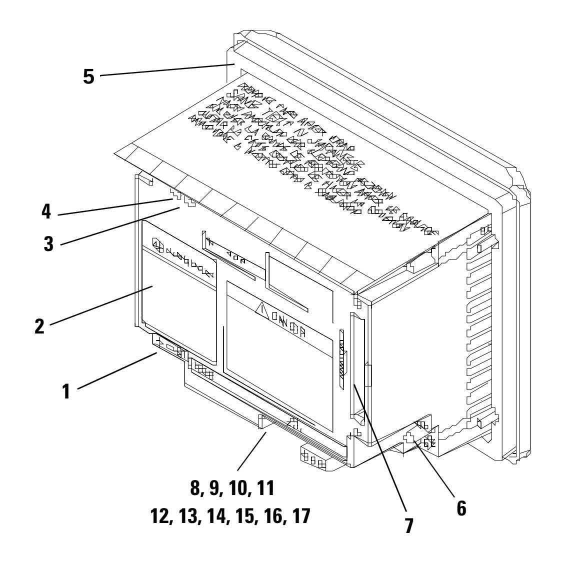


Nr.	Funktion	Beschreibung
1	**Leistungsanschlüsse**	Ermöglichen den Anschluss an eine externe Spannungsquelle.
2	**Typenschild**	Enthält Informationen zum Produkt.
3	**Speicherkarten-Steckplatz**	Steckplatz für das Einstecken einer Speicherkarte, auf der Anwendungen gespeichert sind.
4	**Dichtung**	Dichtet die Vorderseite des Terminals nach Einbau in ein Gehäuse oder einen Schaltschrank ab.
5	**FAULT-LED (rot)**	Zeigt Firmware- oder Hardware-Fehler an.
6	**KOMM-LED (grün)**	Wenn diese LED leuchtet, kommuniziert das Terminal.
7	**DH-485-Kommunikations-anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine SLC- oder MicroLogix-Steuerung, an ein DH-485-Netzwerk oder an ein wandmontiertes Netzteil (Bestellnummer 1747-NP1).
8	**DH-485-Programmierungs-anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an einen PC-Schnittstellenwandler (Bestellnummer 1747-PIC) für die Übertragung von Anwendungen. Ermöglicht auch den Anschluss an ein SLC-Programmiergerät, wie z. B. das Handprogrammiergerät (Bestellnummer 1747-PT1).
9	**RS-232 (DH-485)-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an die „Kanal 0"-Schnittstelle einer Steuerung SLC 5/03, 5/04 bzw. 5/05 für die Punkt-zu-Punkt-DH-485-Kommunikation. Ermöglicht den Anschluss an eine MicroLogix-Steuerung über einen AIC+-Verbundkoppler. Ermöglicht auch den Anschluss an die serielle Schnittstelle (RS-232) eines Computers zur Übertragung von Anwendungen.
10	**Remote I/O-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an einen Scanner bzw. Subscanner in einem Remote I/O-Netzwerk.
11	**DH+-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine PLC-5-, SLC 5/04- oder ControlLogix-Steuerung über eine DH+-Verbindung.
12	**DeviceNet-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an ein DeviceNet-Netzwerk.
13	**ControlNet-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine ControlLogix-Steuerung (mit 1756-CNB-Modul) oder eine PLC-5-Steuerung in einem ControlNet-Netzwerk.
14	**RS-232 (DF1)-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine PLC-, SLC- oder MicroLogix-Steuerung mit einem DF1-Anschluss.
15	**Ethernet-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine Steuerung PLC-5E oder SLC 5/05 bzw. eine ControlLogix-, MicroLogix-, FlexLogix- oder CompactLogix-Steuerung (mit entsprechendem Brückenmodul) in einem Ethernet-/IP-Netzwerk.
16	**RS-232-Drucker-/Daten-übertragungsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss eines Druckers. Bei Remote I/O-, DH+-, DF1-, DeviceNet-, EtherNet/IP- oder ControlNet-Terminals kann dieser Anschluss auch zur Übertragung von Anwendungen über die RS-232-Schnittstelle eines Computers verwendet werden. An den RS-232-Anschluss des DH-485- bzw. RS-232 (DH-485)-Terminals kann zwar ein Drucker angeschlossen werden, Dateiübertragungen sind über diese Schnittstelle jedoch nicht möglich.

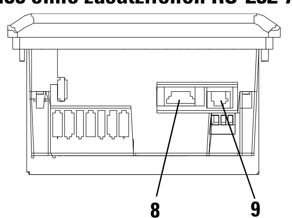
PanelView 600 (Touchscreen-Ausführung) – Bedienelemente (Rückseite)

Remote I/O, DF1, DH+, DeviceNet, ControlNet oder Ethernet mit zusätzlichem RS-232-Anschluss

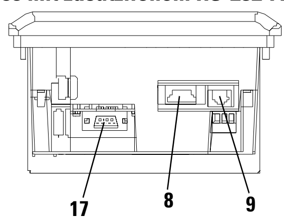




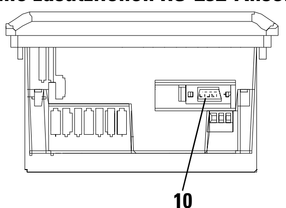
DH-485 ohne zusätzlichen RS-232-Anschluss



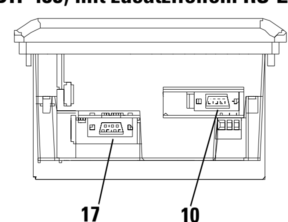
DH-485 mit zusätzlichem RS-232-Anschluss



RS-232 (DH-485) ohne zusätzlichen RS-232-Anschluss



RS-232 (DH-485) mit zusätzlichem RS-232-Anschluss



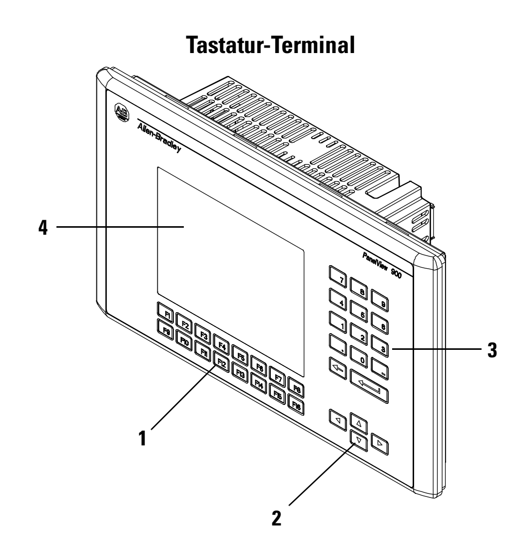
Nr.	Funktion	Beschreibung
1	**Leistungsanschlüsse**	Ermöglichen den Anschluss an eine externe Spannungsquelle.
2	**Typenschild**	Enthält Informationen zum Produkt.
3	**FAULT-LED (rot)**	Zeigt Firmware- oder Hardware-Fehler an.
4	**KOMM-LED (grün)**	Wenn diese LED leuchtet, kommuniziert das Terminal.
5	**Dichtung**	Dichtet die Vorderseite des Terminals nach Einbau in ein Gehäuse oder einen Schaltschrank ab.
6	**Rücksetz-Taste**	Setzt das Terminal zurück.
7	**Speicherkarten-Steckplatz**	Steckplatz für das Einstecken einer Speicherkarte, auf der Anwendungen gespeichert sind.
8	**DH-485-Kommunikations-anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine SLC- oder MicroLogix-Steuerung, an ein DH-485-Netzwerk oder an ein wandmontiertes Netzteil (Bestellnummer 1747-NP1).
9	**DH-485-Programmierungs-anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an einen PC-Schnittstellenwandler (Bestellnummer 1747-PIC) für die Übertragung von Anwendungen. Ermöglicht auch den Anschluss an ein SLC-Programmiergerät, wie z. B. das Handprogrammiergerät (Bestellnummer 1747-PT1).
10	**RS-232 (DH-485)-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an die „Kanal 0"-Schnittstelle einer Steuerung SLC 5/03, 5/04 bzw. 5/05 für die Punkt-zu-Punkt-DH-485-Kommunikation. Ermöglicht den Anschluss an eine MicroLogix-Steuerung über einen AIC+-Verbundkoppler. Ermöglicht auch den Anschluss an die serielle Schnittstelle (RS-232) eines Computers zur Übertragung von Anwendungen.
11	**Remote I/O-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an einen Scanner bzw. Subscanner in einem Remote I/O-Netzwerk.
12	**DH+-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine PLC-5-, SLC 5/04- oder ControlLogix-Steuerung über eine DH+-Verbindung.
13	**DeviceNet-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an ein DeviceNet-Netzwerk.
14	**ControlNet-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine ControlLogix-Steuerung (mit 1756-CNB-Modul) oder eine PLC-5-Steuerung in einem ControlNet-Netzwerk.
15	**RS-232 (DF1)-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine PLC-, SLC- oder MicroLogix-Steuerung mit einem DF1-Anschluss.
16	**Ethernet-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine Steuerung PLC-5E oder SLC 5/05 bzw. eine ControlLogix-, MicroLogix-, FlexLogix- oder CompactLogix-Steuerung (mit entsprechendem Brückenmodul) in einem Ethernet-/IP-Netzwerk.
17	**RS-232-Drucker-/Daten-übertragungsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss eines Druckers. Bei Remote I/O-, DH+-, DF1-, DeviceNet-, EtherNet/IP- oder ControlNet-Terminals kann dieser Anschluss auch zur Übertragung von Anwendungen über die RS-232-Schnittstelle eines Computers verwendet werden. An den RS-232-Anschluss des DH-485- bzw. RS-232 (DH-485)-Terminals kann zwar ein Drucker angeschlossen werden, Dateiübertragungen sind über diese Schnittstelle jedoch nicht möglich.

PanelView 900/1000 – Bedienelemente

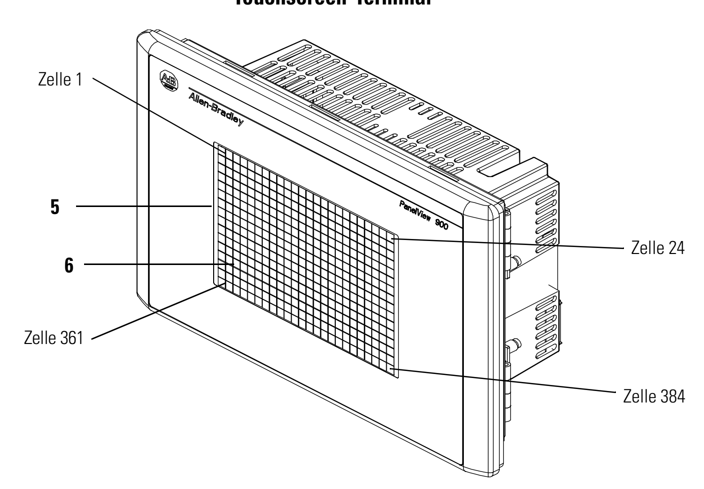
In diesem Abschnitt werden die Bedien- und sonstigen Elemente der PanelView 900- und 1000-Terminals beschrieben.

PanelView 900/1000 – Bedienelemente (Vorderseite)

Tastatur-Terminal



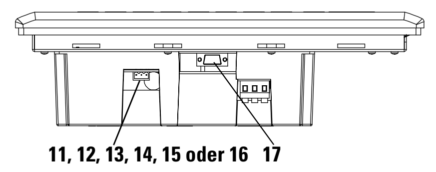
Touchscreen-Terminal



Nr.	Funktion	Beschreibung
1	**Funktionstasten (F1 bis F16)**	Mithilfe der Funktionstasten der Tastatur-Terminals lassen sich Funktionen auf der Terminalanzeige aufrufen. Diese Tasten können beliebig beschriftet werden.
2	**Pfeiltasten**	Mithilfe der Pfeiltasten können Sie den Cursor in Listen auf dem Bildschirm bewegen, numerische Eingabeobjekte auswählen und in den Konfigurationsmodus umschalten.
3	**Tasten für die numerische Eingabe**	0–9 Ermöglichen die Eingabe numerischer Werte. **.** Ermöglicht die Eingabe eines Dezimalpunktes. - Ermöglicht die Eingabe eines negativen Wertes. ← Löscht die eingegebenen Ziffern oder schließt das Eingabefeld (Abbruch). ↵ Speichert den jeweils eingegebenen Wert.
4	**Anzeige des Tastatur-Terminals**	Bei Tastatur-Terminals wird die Funktion eines Objekts auf dem Bildschirm (z. B. einer EIN-/AUS-Taste) durch Drücken einer Funktionstaste (F1 bis F16) aufgerufen.
5	**Anzeige des Touchscreen-Terminals**	Bei Touchscreen-Terminals wird die Funktion eines Objekts auf dem Bildschirm (z. B. einer EIN-/AUS-Taste) durch Berühren des entsprechenden Objekts aufgerufen. Jedes interaktive Objekt auf dem Bildschirm belegt eine oder mehrere der zur Verfügung stehenden 384 Zellen.
6	**Tastzellen (Touchscreen-Terminal)**	Mithilfe der 384 Tastzellen (24 Spalten x 16 Zeilen) können Sie durch Berühren des Bildschirms Funktionen aufrufen. Die Tastzellen bilden die Grundlage für die Positionierung der interaktiven Bildschirmobjekte bei der Erstellung der Anwendung.

PanelView 900/1000 – Bedienelemente (Rückseite)

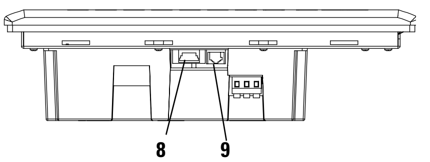
Remote I/O, DF1, DH+, DeviceNet, Ethernet, oder ControlNet mit zusätzlichem RS-232-Anschluss



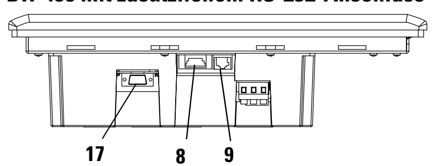
Rückansicht Touchscreen-Terminal

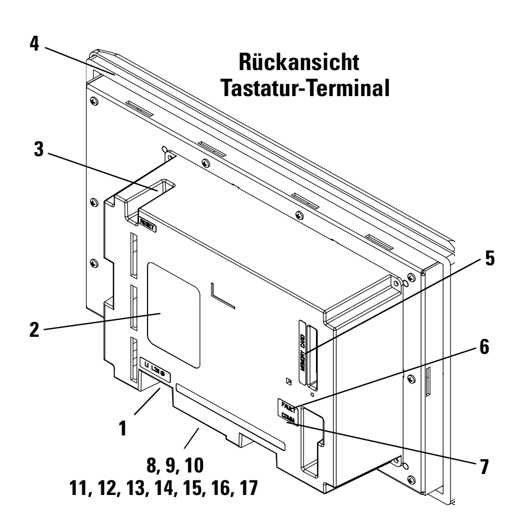
4
3
2
5
6
1
8, 9, 10
11, 12, 13, 14, 15, 16, 17
7

DH-485-Version ohne zusätzlichen RS-232-Anschluss

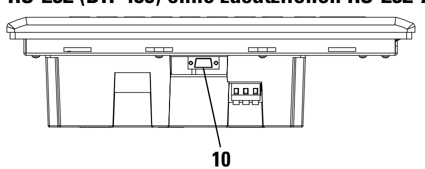


DH-485 mit zusätzlichem RS-232-Anschluss

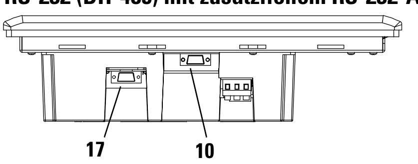




RS-232 (DH-485) ohne zusätzlichen RS-232-Anschluss



RS-232 (DH-485) mit zusätzlichem RS-232-Anschluss



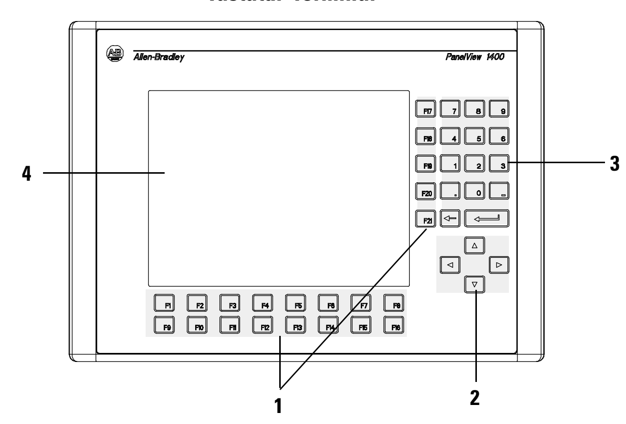
Nr.	Funktion	Beschreibung
1	**Leistungsanschlüsse**	Ermöglichen den Anschluss an eine externe Spannungsquelle.
2	**Typenschild**	Enthält Informationen zum Produkt.
3	**Rücksetz-Taste**	Setzt das Terminal zurück.
4	**Dichtung**	Dichtet die Vorderseite des Terminals nach Einbau in ein Gehäuse oder einen Schaltschrank ab.
5	**Speicherkarten-Steckplatz**	Steckplatz für das Einstecken einer Speicherkarte, auf der Anwendungen gespeichert sind.
6	**FAULT-LED (rot)**	Zeigt Firmware- oder Hardware-Fehler an.
7	**KOMM-LED (grün)**	Wenn diese LED leuchtet, kommuniziert das Terminal.
8	**DH-485-Kommunikations-anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine SLC- oder MicroLogix-Steuerung, an ein DH-485-Netzwerk oder an ein wandmontiertes Netzteil (Bestellnummer 1747-NP1).
9	**DH-485-Programmierungs-anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an einen PC-Schnittstellenwandler (Bestellnummer 1747-PIC) für die Übertragung von Anwendungen. Ermöglicht auch den Anschluss an ein SLC-Programmiergerät, wie z. B. das Handprogrammiergerät (Bestellnummer 1747-PT1).
10	**RS-232 (DH-485)-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an die „Kanal 0"-Schnittstelle einer Steuerung SLC 5/03, 5/04 bzw. 5/05 für die Punkt-zu-Punkt-DH-485-Kommunikation. Ermöglicht den Anschluss an eine MicroLogix-Steuerung über einen AIC+-Verbundkoppler. Ermöglicht auch den Anschluss an die serielle Schnittstelle (RS-232) eines Computers zur Übertragung von Anwendungen.
11	**Remote I/O-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an einen Scanner bzw. Subscanner in einem Remote I/O-Netzwerk.
12	**DH+-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine PLC-5-, SLC 5/04- oder ControlLogix-Steuerung über eine DH+-Verbindung.
13	**DeviceNet-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an ein DeviceNet-Netzwerk.
14	**ControlNet-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine ControlLogix-Steuerung (mit 1756-CNB-Modul) oder eine PLC-5-Steuerung in einem ControlNet-Netzwerk.
15	**RS-232 (DF1)-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine PLC-, SLC- oder MicroLogix-Steuerung mit einem DF1-Anschluss.
16	**Ethernet-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine Steuerung PLC-5E oder SLC 5/05 bzw. eine ControlLogix-, MicroLogix-, FlexLogix- oder CompactLogix-Steuerung (mit entsprechendem Brückenmodul) in einem Ethernet-/IP-Netzwerk.
17	**RS-232-Drucker-/Daten-übertragungsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss eines Druckers. Bei Remote I/O-, DH+-, DF1-, DeviceNet-, EtherNet/IP- oder ControlNet-Terminals kann dieser Anschluss auch zur Übertragung von Anwendungen über die RS-232-Schnittstelle eines Computers verwendet werden. An den RS-232-Anschluss des DH-485- bzw. RS-232 (DH-485)-Terminals kann zwar ein Drucker angeschlossen werden, Dateiübertragungen sind über diese Schnittstelle jedoch nicht möglich.

PanelView 1400 – Bedienelemente

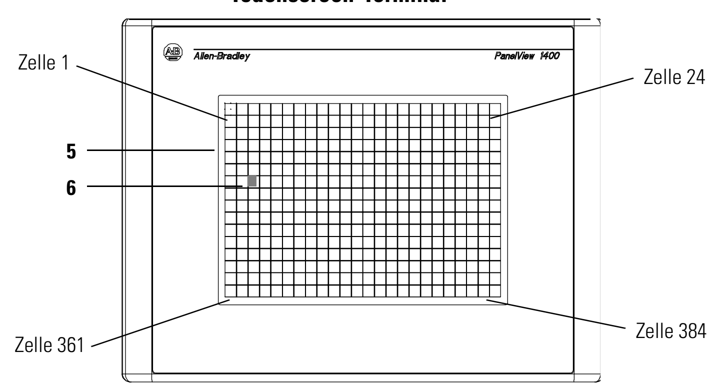
In diesem Abschnitt werden die Bedien- und sonstigen Elemente der PanelView 1400-Terminals beschrieben.

PanelView 1400 – Bedienelemente (Vorderseite)

Tastatur-Terminal



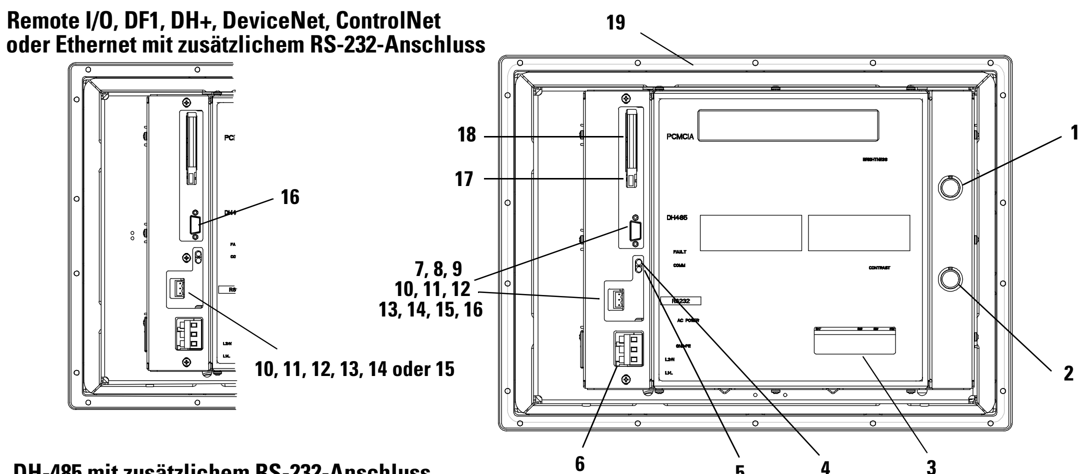
Touchscreen-Terminal



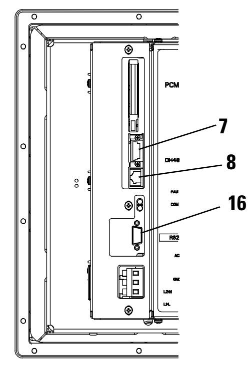
Nr.	Funktion	Beschreibung
1	**Funktionstasten (F1 bis F21)**	Mithilfe der Funktionstasten der Tastatur-Terminals lassen sich Funktionen auf der Terminalanzeige aufrufen. Diese Tasten können beliebig beschriftet werden.
2	**Pfeiltasten**	Mithilfe der Pfeiltasten können Sie den Cursor in Listen auf dem Bildschirm bewegen, numerische Eingabeobjekte auswählen und in den Konfigurationsmodus umschalten.
3	**Tasten für die numerische Eingabe**	0–9 Ermöglichen die Eingabe numerischer Werte. **.** Ermöglicht die Eingabe eines Dezimalpunktes. - Ermöglicht die Eingabe eines negativen Wertes. ← Löscht die eingegebenen Ziffern oder schließt das Eingabefeld (Abbruch). ↵ Speichert den jeweils eingegebenen Wert.
4	**Anzeige des Tastatur-Terminals**	Bei Tastatur-Terminals wird die Funktion eines Objekts auf dem Bildschirm (z. B. einer EIN-/AUS-Taste) durch Drücken einer Funktionstaste (F1 bis F21) aufgerufen.
5	**Anzeige des Touchscreen-Terminals**	Bei Touchscreen-Terminals wird die Funktion eines Objekts auf dem Bildschirm (z. B. einer EIN-/AUS-Taste) durch Berühren des entsprechenden Objekts aufgerufen. Jedes interaktive Objekt auf dem Bildschirm belegt eine oder mehrere der zur Verfügung stehenden 384 Zellen.
6	**Tastzellen (Touchscreen-Terminal)**	Mithilfe der 384 Tastzellen (24 Spalten x 16 Zeilen) können Sie durch Berühren des Bildschirms Funktionen aufrufen. Die Tastzellen bilden die Grundlage für die Positionierung der interaktiven Bildschirmobjekte bei der Erstellung der Anwendung.

PanelView 1400 – Bedienelemente (Rückseite, linke und rechte Seite)

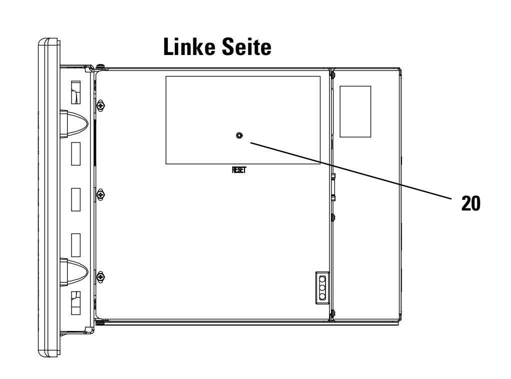
Remote I/O, DF1, DH+, DeviceNet, ControlNet oder Ethernet mit zusätzlichem RS-232-Anschluss



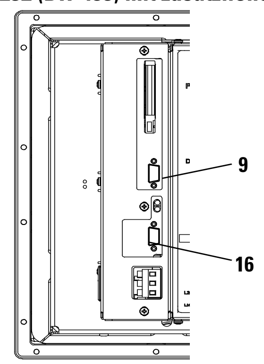
DH-485 mit zusätzlichem RS-232-Anschluss



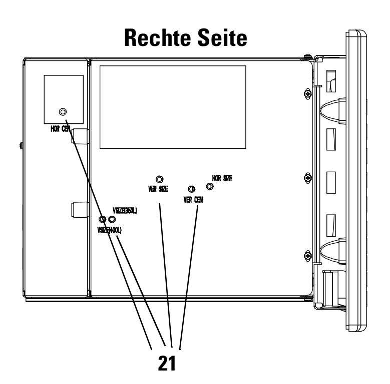
Linke Seite



RS-232 (DH-485) mit zusätzlichem RS-232-Anschluss



Rechte Seite



Nr.	Funktion	Beschreibung
1	**Helligkeitsregler**	Ermöglicht die Einstellung der Helligkeit der Farbanzeige.
2	**Kontrastregler**	Ermöglicht die Einstellung des Kontrastes der Farbanzeige.
3	**Typenschild**	Enthält Informationen zum Produkt.
4	**FAULT-LED (rot)**	Zeigt Firmware- oder Hardware-Fehler an.
5	**KOMM-LED (grün)**	Wenn diese LED leuchtet, kommuniziert das Terminal.
6	**Leistungsanschlüsse**	Ermöglichen den Anschluss an eine externe Spannungsquelle.
7	**DH-485-Kommunikations-anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine SLC- oder MicroLogix-Steuerung, an ein DH-485-Netzwerk oder an ein wandmontiertes Netzteil (Bestellnummer 1747-NP1).
8	**DH-485-Programmierungs-anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an einen PC-Schnittstellenwandler (Bestellnummer 1747-PIC) für die Übertragung von Anwendungen. Ermöglicht auch den Anschluss an ein SLC-Programmiergerät, wie z. B. das Handprogrammiergerät (Bestellnummer 1747-PT1).
9	**RS-232 (DH-485)-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an die „Kanal 0"-Schnittstelle einer Steuerung SLC 5/03, 5/04 bzw. 5/05 für die Punkt-zu-Punkt-DH-485-Kommunikation. Ermöglicht den Anschluss an eine MicroLogix-Steuerung über einen AIC+-Verbundkoppler. Ermöglicht auch den Anschluss an die serielle Schnittstelle (RS-232) eines Computers zur Übertragung von Anwendungen.
10	**Remote I/O-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an einen Scanner bzw. Subscanner in einem Remote I/O-Netzwerk.
11	**DH+-Kommunikations-anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine PLC-5-, SLC 5/04- oder ControlLogix-Steuerung über eine DH+-Verbindung.
12	**DeviceNet-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an ein DeviceNet-Netzwerk.
13	**ControlNet-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine ControlLogix-Steuerung (mit 1756-CNB-Modul) oder eine PLC-5-Steuerung in einem ControlNet-Netzwerk.
14	**RS-232 (DF1)-Kommunikationsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine PLC-, SLC- oder MicroLogix-Steuerung mit einem DF1-Anschluss.
15	**Ethernet-Anschluss**	Ermöglicht den Anschluss an eine Steuerung PLC-5E oder SLC 5/05 bzw. eine ControlLogix-, MicroLogix-, FlexLogix- oder CompactLogix-Steuerung (mit entsprechendem Brückenmodul) in einem Ethernet-/IP-Netzwerk.
16	**RS-232-Drucker-/Daten-übertragungsanschluss**	Ermöglicht den Anschluss eines Druckers. Bei Remote I/O-, DH+-, DF1-, DeviceNet-, EtherNet/IP- oder ControlNet-Terminals kann dieser Anschluss auch zur Übertragung von Anwendungen über die RS-232-Schnittstelle eines Computers verwendet werden. An den RS-232-Anschluss des DH-485- bzw. RS-232 (DH-485)-Terminals kann zwar ein Drucker angeschlossen werden, Dateiübertragungen sind über diese Schnittstelle jedoch nicht möglich.
17	**Speicherkarten-Auswurfknopf**	Wirft die Speicherkarte aus dem Steckplatz aus.
18	**Speicherkarten-Steckplatz**	Steckplatz für das Einstecken einer Speicherkarte, auf der Anwendungen gespeichert sind.
19	**Dichtung**	Dichtet die Vorderseite des Terminals nach Einbau in ein Gehäuse oder einen Schaltschrank ab.
20	**Rücksetz-Taste**	Setzt das Terminal zurück.
21	**Einstellungen an der CRT-Platine**	Siehe folgende Warnung.

ACHTUNG

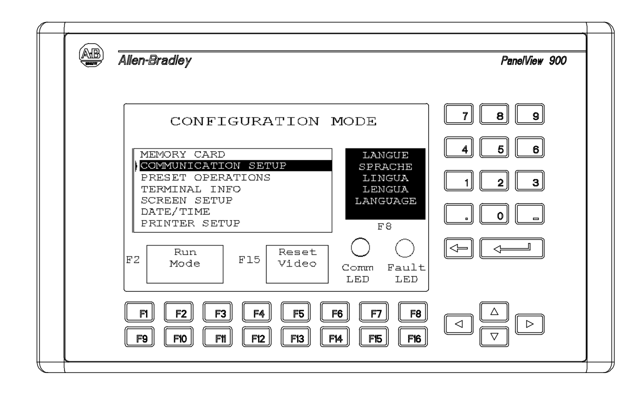


Die Einstellungen an der CRT-Platine dürfen nur von qualifiziertem Wartungspersonal verändert werden. Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu elektrischen Schlägen, nicht ordnungsgemäßen Monitoreinstellungen oder zur Beschädigung des Monitors führen.

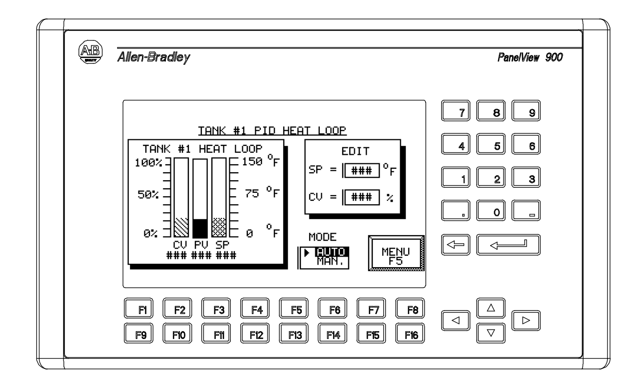
Anwendungsprogramme

PanelView-Terminals werden mit kundenspezifischen Anwendungsprogrammen betrieben. Wird das Terminal zum ersten Mal eingeschaltet (keine Anwendungsdatei geladen), zeigt es das Konfigurationsmodus- Menü an. Die Terminal-Funktionen, die mithilfe dieses Menüs konfiguriert werden können, werden in Kapitel 3 beschrieben.

Hinweis: Remote I/O-Terminals werden mit einer Standardanwen- dung ausgeliefert, in der die Remote I/O-Kommunikationsparameter festgelegt werden können.



Wenn eine Anwendung geladen wird, erscheint auf der Terminal- Anzeige der Startbildschirm der Anwendung.

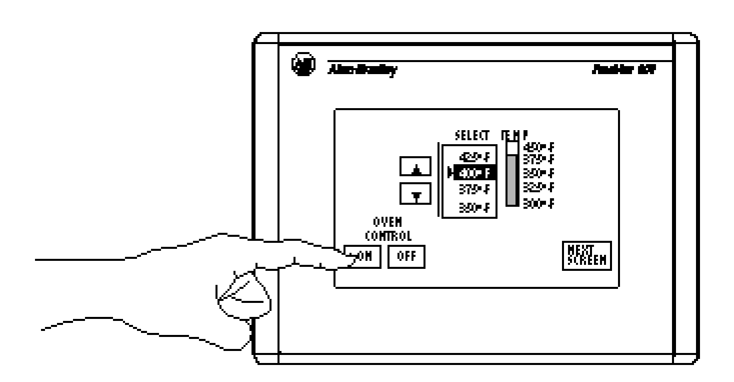


Hinweis: Der Entwickler der Anwendung ist verantwortlich für die Dokumentation der Bedienelemente der Anwendung und die Auswahl des Startbildschirms.

Die Bedienung des Terminals ist von der jeweiligen Anwendung und von der Terminal-Ausführung (Touchscreen oder Tastatur) abhängig.

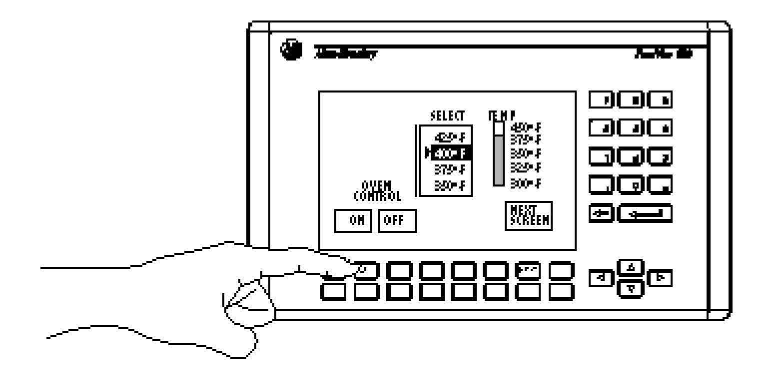
Bedienung von Touchscreen-Terminals

Anwendungen für Touchscreen-Terminals werden durch das Berühren von Bildschirmobjekten gesteuert.



Bedienung von Tastatur-Terminals

Anwendungen für Tastatur-Terminals werden durch das Drücken von Funktionstasten gesteuert, die jeweils bestimmten Bildschirmobjekten zugeordnet sind. Daten werden mithilfe der numerischen Tastatur manuell eingegeben.



Für jedes Terminal (mit Ausnahme des 300 Micro) ist ein Funktionstastenbeschriftungs-Kit erhältlich, mit dem die Funktionstasten individuell beschriftet werden können. Siehe dazu die Liste der Zubehörteile am Ende dieses Kapitels.

ACHTUNG



Das gleichzeitige Berühren bzw. Drücken mehrerer Bildschirmobjekte oder Funktionstasten sollte vermieden werden, da sich das Terminal andernfalls nicht so verhalten könnte, wie gewünscht.

Konfigurationsmodus-Menü

Mithilfe des Konfigurationsmodus-Menüs können Sie verschiedene Terminal-Funktionen konfigurieren. Dies betrifft die folgenden Funktionen:

- Auswahl einer Sprache
- Hoch- bzw. Herunterladen von Anwendungen mit einer Speicherkarte
- Festlegen bzw. Anzeigen der Parameter für die serielle Kommunikation
- Auswählen vordefinierter Werte
- Abrufen von Terminal- und Anwendungsinformationen
- Ändern der Bildschirmparameter
- Festlegen von Uhrzeit und Datum
- Festlegen der Druckerparameter (bei Terminals mit RS-232-Druckeranschluss)
- Rückkehr zum Betriebsmodus

Das Umschalten in den Konfigurationsmodus und die Operationen, die Sie mithilfe des Konfigurationsmodus-Menüs ausführen können, werden in Kapitel 3 beschrieben.

Terminal-Meldungen

Den Terminal-Meldungen können Sie folgende Informationen entnehmen:

- Status einer Operation
- geringfügige Fehler, Störungen, fehlerhafte numerische Eingaben
- Eingabeaufforderungen

In Anhang B werden die verschiedenen Terminal-Meldungen beschrieben, und es werden Hinweise gegeben, welche Schritte ausgeführt werden sollten.

Drucken

Bei PanelView-Terminals mit einem RS-232-Druckeranschluss können Sie sich Folgendes ausdrucken lassen:

- ausgelöste Meldungen in einer Meldungsanzeige
- ausgelöste Zustände einer Multistatus-Anzeige
- Alarmmeldungen
- Alarmliste

Druckattribute für Objekte werden in der Anwendung definiert.

An den RS-232-Druckeranschluss eines PanelView-Terminals können alle Drucker angeschlossen werden, die den erweiterten IBM- Zeichensatz unterstützen.

Alarmliste

PanelView-Terminals speichern Informationen zu ausgelösten Alarmen in einer Alarmlisten-Warteschlange. In Alarmlisten werden maximal 100 Alarme oder so viele Alarme gespeichert, wie das Terminal im nichtflüchtigen RAM-Speicher speichern kann. Die Anzahl der in der Liste gespeicherten Alarme wird mithilfe der PanelBuilder32-Software konfiguriert.

In der Alarmliste werden für jeden Alarm die folgenden Daten gespeichert:

- Bestätigungsanzeige
- Alarmdatum und -uhrzeit
- Bestätigungsdatum und -uhrzeit
- Alarm-Triggerwert
- Alarmtext einschließlich Variablen

In folgenden Fällen werden die Einträge in der Alarmliste gelöscht:

- Eine Anwendung wird auf das Terminal heruntergeladen.
- Das Terminal wird zurückgesetzt bzw. aus- und wieder eingeschaltet.

Das Alarmlisten-Objekt kann im Alarm-Banner oder in anderen Anwendungsbildschirmen erscheinen. Die Daten, die in der Alarmliste erscheinen, können mithilfe der PanelBuilder32-Software konfiguriert werden.

Zubehör

Software

Best.-Nr.	300M	300	550	600	900	1000	1400	Beschreibung
2711-ND3	x	x	x	x	x	x	x	Windows-Software, die für die Erstellung von PanelView-Anwendungen auf einem PC benötigt wird

Funktionstastenbeschriftungs-Kits

Best.-Nr.	300	550	600	900	1000	1400	Beschreibung
2711-NF1		x					5 Beschriftungsvorlagen mit Tastenbeschriftungen F1 bis F10 auf einer Seite. Die leere Seite kann für individuelle Beschriftungen verwendet werden.
2711-NF2A				x			1 Beschriftungsvorlage für das Monochrom-Terminal PV900 (Tastatur-Ausführung) mit Tastenbeschriftungen F1 bis F16 auf einer Seite. Die leere Seite kann für individuelle Beschriftungen verwendet werden.
2711-NF2C				x			1 Beschriftungsvorlage für das Farb-Terminal PV900 (Tastatur-Ausführung) mit Tastenbeschriftungen F1 bis F16 auf einer Seite. Die leere Seite kann für individuelle Beschriftungen verwendet werden.
2711-NF4			x				1 Beschriftungsvorlage mit Tastenbeschriftungen F1 bis F10 auf einer Seite. Die leere Seite kann für individuelle Beschriftungen verwendet werden.
2711-NF5						x	2 Beschriftungsvorlagen. Auf der einen befinden sich die Beschriftungen für die Tasten F1 bis F16, auf der anderen die für die Tasten F17 bis F21. Die leere Seite kann jeweils für individuelle Beschriftungen verwendet werden.
2711-NF6					x		1 Beschriftungsvorlage mit den Beschriftungen für die Tasten F1 bis F16. Die leere Seite kann für individuelle Beschriftungen verwendet werden.
2711-NF7	x						2 Beschriftungsvorlagen mit den Beschriftungen für die Tasten F1 bis F4 und F5 bis F8. Die leere Seite kann für individuelle Beschriftungen verwendet werden.

Speicherkarten und Speicherkartenhalterungen

Best.-Nr.	300	550	600	900	1000	1400	Beschreibung
2711-NM11[1]	x	x	x	x	x	x	256-KB-Speicherkarte für die Speicherung von Anwendungen
2711-NM12[1]	x	x		x	x	x	1-MB-Flash-Speicherkarte für die Speicherung von Anwendungen
2711-NM13	x	x	x	x	x	x	2-MB-Flash-Speicherkarte für die Speicherung von Anwendungen
2711-NM14	x	x	x	x	x	x	4-MB-Flash-Speicherkarte für die Speicherung von Anwendungen
2711-NM15	x	x	x	x	x	x	10-MB-Flash-Speicherkarte für die Speicherung von Anwendungen
2711-NM24[2]	x	x	x	x	x	x	4-MB-Flash-ATA-Karte für die Speicherung von Anwendungen und Schriftdateien
2711-NM28	x	x	x	x	x	x	8-MB-Flash-ATA-Karte für die Speicherung von Anwendungen und Schriftdateien
2711-NM216[1]	x	x	x	x	x	x	16-MB-Flash-ATA-Karte für die Speicherung von Anwendungen und Schriftdateien
2711-NMCC		x	x	x	x		Sichert den festen Sitz der Speicherkarte im PanelView 500/600 (Tastatur-Ausführung) bzw. im PanelView 900/1000 (Tastatur- und Touchscreen-Ausführung). Verhindert elektrostatische Entladungen.
2711-NMCD		x					Sichert den festen Sitz der Speicherkarte im PanelView 550 (Touchscreen-Ausführung) und verhindert elektrostatische Entladungen.
2711-NMCE	x		x				Sichert den festen Sitz der Speicherkarte im PanelView 300 (Tastatur-Ausführung) und im PanelView 600 (Touchscreen-Ausführung) und verhindert elektrostatische Entladungen.

1 Verfügbarkeitsinformationen erhalten Sie von Allen-Bradley.
2 Nicht einzeln erhältlich.

Blendschutz

Selbstklebende Filter, die die Reflexion von Terminalanzeigen minimieren.

Best.-Nr.	300M	300	550	600	900	1000	1400
2711-NV4 (Tastatur-Ausführung)			x				
2711-NV4T (Touchscreen-Ausführung)			x	x			
2711-NV3K (Tastatur-Ausführung)					x		
2711-NV3T (Touchscreen-Ausführung)					x		
2711-NV5 (Tastatur-Ausführung)				x			
2711-NV7K (Tastatur-Ausführung)							x
2711-NV7T (Touchscreen-Ausführung)							x
2711-NV6K (Tastatur-Ausführung)						x	
2711-NV6T (Touchscreen-Ausführung)						x	
2711-NV8 (Tastatur-Ausführung)		x					

DH-485-Betriebs- und Programmierungskabel

Best.-Nr.	Beschreibung
1747-PIC	PC-Schnittstellenwandler zur Wandlung von RS-232-Signalen in RS-485-Signale (bzw. umgekehrt); ermöglicht die Übertragung von Anwendungen zwischen einem DH-485-Terminal und einem Computer
1747-C10	1,83-m-Kabel zum Anschluss eines DH-485-Terminals an ein SLC- bzw. DH-485-Netzwerk
1747-C11	0,3-m-Kabel zum Anschluss eines DH-485-Terminals an ein SLC- bzw. DH-485-Netzwerk
1747-C20	6,1-m-Kabel zum Anschluss eines DH-485-Terminals an ein SLC- bzw. DH-485-Netzwerk
1747-CP3	0,45-m-Kabel zum Anschluss eines RS-232-Terminals an ein AIC+-Modul (Anschluss 1) über einen Nullmodemadapter
1761-CBL-AP00	0,45-m-Kabel zum Anschluss eines RS-232-Terminals an ein AIC+-Modul (Anschluss 2) über einen Nullmodemadapter
1761-CBL-AC00	3-m-Kabel zum Anschluss eines RS-232-Terminals an ein AIC+-Modul (Anschluss 1) über einen Nullmodemadapter
1761-CBL-AS03	3-m-Kabel zum Anschluss eines DH-485-Terminals an ein AIC+-Modul (Anschluss 3)
1761-CBL-AS09	9,9-m-Kabel zum Anschluss eines DH-485-Terminals an ein AIC+-Modul (Anschluss 3)
1761-CBL-AM00	0,45-m-Kabel mit 2 abgewinkelten Mini-DIN-Steckern
1761-CBL-HM02	2-m-Kabel mit 2 abgewinkelten Mini-DIN-Steckern
2711-CBL-HM05	5-m-Betriebskabel mit 2 abgewinkelten Mini-DIN-Steckern
2711-CBL-HM10	10-m-Betriebskabel mit 2 abgewinkelten Mini-DIN-Steckern
1761-CBL-PM00	0,45-m-Kabel zum Anschluss eines RS-232-Terminals an ein AIC+-Modul (Anschluss 2) über einen Nullmodemadapter
1761-CBL-PM02	2-m-Kabel zum Anschluss eines RS-232-Terminals an ein AIC+-Modul (Anschluss 2) über einen Nullmodemadapter
2711-CBL-PM05	5-m-Programmierkabel mit einem D-Shell- und Mini-DIN-Stecker
2711-CBL-PM10	10-m-Programmierkabel mit einem D-Shell- und Mini-DIN-Stecker

PanelView-Dateiübertragungs-Dienstprogramm

Best.-Nr.	Beschreibung
2711-ND7	Überträgt .PVA-Dateien zwischen einem PanelView-Terminal und einem Windows-PC

Netzteile und Verbundkoppler

Die folgenden Artikel sind für alle PanelView-Terminals erhältlich.

Best.-Nr.	Beschreibung
1747-NP1	Wandmontiertes Netzteil stellt Spannung für die Kommunikation über die DH-485-Schnittstellen, wenn keine Verbindung zu einer SLC oder einem Netzwerk vorhanden ist.
1747-AIC	AIC-Verbundkoppler verbindet Geräte in einem DH-485-Netzwerk.
1761-NET-AIC	AIC+ (Advanced Interface Converter) verbindet Geräte in einem DH-485-Netzwerk, einschließlich MicroLogix.
1761-NET-DNI	DNI (DeviceNet Interface) verbindet DF1-PanelView-Terminals in einem DeviceNet-Netzwerk.
1761-NET-ENI	ENI (Ethernet Interface) verbindet DF1- bzw. Ethernet-Geräte in einem Ethernet-/IP-Netzwerk.

RS-232-Kabel

Best.-Nr.	Beschreibung
2711-NC13	5-m-Kabel zum Anschluss eines RS-232-Terminals an den „Kanal 0"-Anschluss einer SLC 5/03-Steuerung bzw. den RS-232-Anschluss eines Computers bzw. Druckers.
2711-NC14	10-m-Kabel zum Anschluss eines RS-232-Terminals an den „Kanal 0"-Anschluss einer SLC 5/03-Steuerung bzw. den RS-232-Anschluss eines Computers bzw. Druckers.
2711-NC21	5-m-Kabel zum Anschluss eines RS-232-Terminals an eine MicroLogix-Steuerung (außer PV300 Micro).
2711-NC22	15-m-Kabel zum Anschluss eines RS-232-Terminals an eine MicroLogix-Steuerung (außer PV300 Micro).
2706-NC13	3-m-Kabel zum Anschluss eines RS-232-Terminals an eine SLC 5/03-Steuerung bzw. den RS-232-Anschluss eines Computers bzw. Druckers.
1761-CBL-AP00	0,5-m-Kabel zum Anschluss eines PanelView 300 Micro-RS-232-Terminals an eine SLC oder PLC.
1761-CBL-PM02	2-m-Kabel zum Anschluss eines PanelView 300 Micro-RS-232-Terminals an eine SLC oder PLC.
2711-CBL-PM05	5-m-Kabel zum Anschluss eines PanelView 300 Micro-RS-232-Terminals an eine ControlLogix-, AIC+-, SLC- oder Computer-RS-232-Schnittstelle.
2711-CBL-PM10	10-m-Kabel zum Anschluss eines PanelView 300 Micro-RS-232-Terminals an eine ControlLogix-, AIC+-, SLC- oder Computer-RS-232-Schnittstelle.
1761-CBL-AMOO	0,5-m-Kabel zum Anschluss eines PanelView 300 Micro-RS-232-Terminals an eine MicroLogix.
1761-CBL-HM02	2-m-Kabel zum Anschluss eines PanelView 300 Micro-RS-232-Terminals an eine MicroLogix.
2711-CBL-HM05	5-m-Kabel zum Anschluss eines PanelView 300 Micro-Terminals mit RS-232-Schnittstelle an ein MicroLogix 1000/1200/1500-, DeviceNet-DNI- oder AIC+-Modul.
2711-CBL-HM10	10-m-Kabel zum Anschluss eines PanelView 300 Micro-Terminals mit RS-232-Schnittstelle an ein MicroLogix 1000/1200/1500-, DeviceNet-DNI- oder AIC+-Modul.

Remote I/O- bzw. DH+-Kabel

Best.-Nr.	Beschreibung
1770-CD	Abgeschirmtes dreiadriges Kabel (Belden 9463) zum Anschluss eines Remote I/O-Terminals an ein Remote I/O-Netzwerk.

Ersatzteile

Lampen für die Hintergrundbeleuchtung

Best.-Nr.	550	600	900	1000	Beschreibung
2711-NL1	x				Halogenlampe für die Hintergrund-beleuchtung der LCD-Anzeige bei allen PV550-Terminals
2711-NL2			x		Hintergrundbeleuchtung für das PV900-Farb-Terminal
2711-NL3		x			Hintergrundbeleuchtung für das PV600-Farb-Terminal
2711-NL4				x	Hintergrundbeleuchtung für das PV1000-Farb-Terminal

Echtzeituhr-Module

Best.-Nr.	300	550	600	900	1000	1400	Beschreibung
2711-NB2		x					Echtzeituhr-Modul für PV550 (Serie D oder früher). Gilt nicht für die PV550-Touchscreen-Terminals. Enthält eine Lithium-Batterie.
2711-NB3		x	x	x	x	x	Echtzeituhr-Modul für die Terminals PV600, PV900, PV1000, PV1400 und PV550 (Serie E oder später). Gilt nicht für die PV550/ PV600-Touchscreen-Terminals. Enthält eine Lithium-Batterie.
2711-NB4	x	x	x				Echtzeituhr-Modul für die Terminals PV300 (Tastatur-Ausführung) und PV550/PV600 (Touchscreen-Ausführung). Enthält eine Lithium-Batterie.

Schaltschrank-Montageklammern und -schrauben

Best.-Nr.	600	900	1000	1400	Beschreibung
2711-NP1				x	10 Schaltschrank-Montageklammern für Terminal PV1400
2711-NP2	x	x	x		6 Schaltschrank-Montageklammern für die Terminals PV600, PV900 oder PV1000
2711-NP3				x	Optionale Schaltschrank-Montageschrauben (18) für Terminal PV1400

Remote I/O-Steckverbinder

Best.-Nr.	550	600	900	1000	1400	Beschreibung
22112-046-03	x	x	x	x	x	Stecker für den Remote I/O-Anschluss von Remote I/O-Terminals

Leistungssteckverbinder

Best.-Nr.	300M	Beschreibung
2711-TBDC	x	Abnehmbare DC-Leistungssteckverbinder für PanelView 300 Micro (10 Stück)

Anschluss an eine Spannungsquelle und Zurücksetzen des Terminals

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu den folgenden Themen:

- Verdrahtungs- und Sicherheitsrichtlinien
- Anschluss an die AC- bzw. DC-Spannungsquelle
- Zurücksetzen des Terminals
- Einschaltreihenfolge

Verdrahtungs- und Sicherheitsrichtlinien

Für die Verdrahtung der PanelView-Terminals ist die Publikation NFPA 70E, „Electrical Safety Requirements for Employee Workplaces", zu verwenden. Beachten Sie zusätzlich zu den NFPA-Richtlinien auch die folgenden Hinweise:

- Schließen Sie das Terminal an den eigenen Abzweigstromkreis an.
- Der Eingangsstrom ist durch eine Sicherung oder einen Leistungsschalter mit einem Nennwert von maximal 15 A abzusichern.
- Leiten Sie den Eingangsstrom für das PanelView-Terminal über einen vom Kommunikationskabel getrennten Pfad.

WICHTIG Die Signal- und die Stromdrähte dürfen nicht im selben Installationsrohr verlegt werden.

- Strom- und Kommunikationsleitungen dürfen sich, wenn überhaupt, nur im rechten Winkel kreuzen. Kommunikationsleitungen können im selben Installationsrohr verlegt werden wie DC-E/A-Leitungen für schwache Ströme (weniger als 10 V).

Hinweise für den Betrieb in Gefahrenbereichen

Dieses Gerät ist nur für den Einsatz in Klasse I, Division 2, Gruppe A, B, C, D oder in Nicht-Gefahrenbereichen zertifiziert. Die folgenden Angaben gelten für den Betrieb des Geräts in Gefahrenbereichen:

WARNUNG



EXPLOSIONSGEFAHR

- Der Austausch von Komponenten kann die Eignung für die Klasse I, Abschnitt 2 beeinträchtigen.
- Komponenten dürfen nur dann ausgetauscht und Geräte nur dann entfernt werden, wenn die Spannungsversorgung ausgeschaltet wurde und der Bereich als ungefährlich gilt.
- Geräte dürfen nur dann angeschlossen oder entfernt werden, wenn die Spannungsversorgung ausgeschaltet wurde und der Bereich als ungefährlich gilt.
- Dieses Produkt muss in einem Gehäuse installiert werden. Alle Kabel, die an das Produkt angeschlossen sind, müssen sich innerhalb des Gehäuses befinden oder durch ein Installationsrohr oder auf andere Weise geschützt sein.
- Die gesamte Verdrahtung muss gemäß N.E.C. Artikel 501-4(b) erfolgen.

Anschluss an die Netzspannungsquelle

Der folgenden Tabelle können Sie die elektrischen Betriebsdaten für mit Netzspannung (AC) betriebene PanelView-Terminals entnehmen. Beachten Sie, dass die Touchscreen-Ausführung des Terminals PV550/PV600 nur für DC-Spannung nicht für AC-Spannung ausgelegt ist.

Terminaltyp	Speisespannung	Leistungsaufnahme
PV550	85 bis 264 V AC, 47 bis 63 Hz	max. 45 VA
PV600	85 bis 264 V AC, 43 bis 63 Hz	max. 60 VA
PV900M/PV900C	85 bis 264 V AC, 47 bis 63 Hz	max. 110 VA
PV1000G/PV1000C	85 bis 264 V AC, 47 bis 63 Hz	max. 100 VA
PV1400	85 bis 264 V AC, 43 bis 63 Hz	max. 200 VA

ACHTUNG



Zur Vermeidung von elektrischen Schlägen muss vor dem Einschalten des Stroms für das PanelView- Terminal sichergestellt sein, dass alle Drähte ordnungsgemäß verbunden sind.

Netzspannungsanschlüsse

Die PanelView-Terminals entsprechen den Vorgaben der Norm IEC 61131-2, Klasse I. Die Erdungsklemme (GND) bzw. die mit ⏚ gekennzeichnete Klemme (Schutzleiter) muss mit einem Erdungsleiter verbunden sein.

WICHTIG Zur Gewährleistung des sicheren Betriebes sollten die PanelView-Terminals in einem NEMA Typ 12, 13, 4X (nur für Innenräume), IP54 oder IP65 ent- sprechenden Gehäuse betrieben werden.

So schließen Sie die AC-Ausführungen der PanelView-Terminals an eine Spannungsquelle an:

1. Befestigen Sie die AC-Stromdrähte mithilfe der Schrauben an den Klemmen L1 und L2N.
2. Befestigen Sie den Erdungs-/Schutzleiterdraht mithilfe der Schraube an der GND- bzw. ⏚-Klemme.

ACHTUNG



Eine falsche Verdrahtung der Spannungs- anschlüsse kann dazu führen, dass die Kommunikationsanschlüsse unter Spannung gesetzt werden. Richten Sie sich bei der Verdrahtung nach der folgenden Abbildung.

3. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein.

Terminal PanelView 550/600

120/240 V AC, 3-adrig, US-Farbcodierung

L1 L2N GND

Schwarz (Leitung)
Weiß (Neutral)
Grün (Erdung)

zur Spannungsquelle

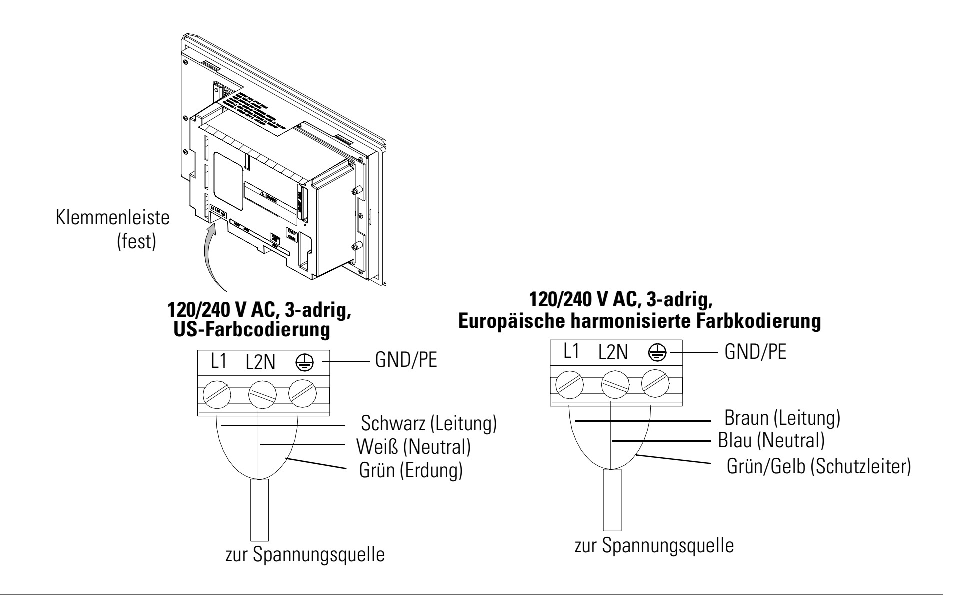
120/240 V AC, 3-adrig, Europ. harmon. Farbkodierung

L1 L2N GND

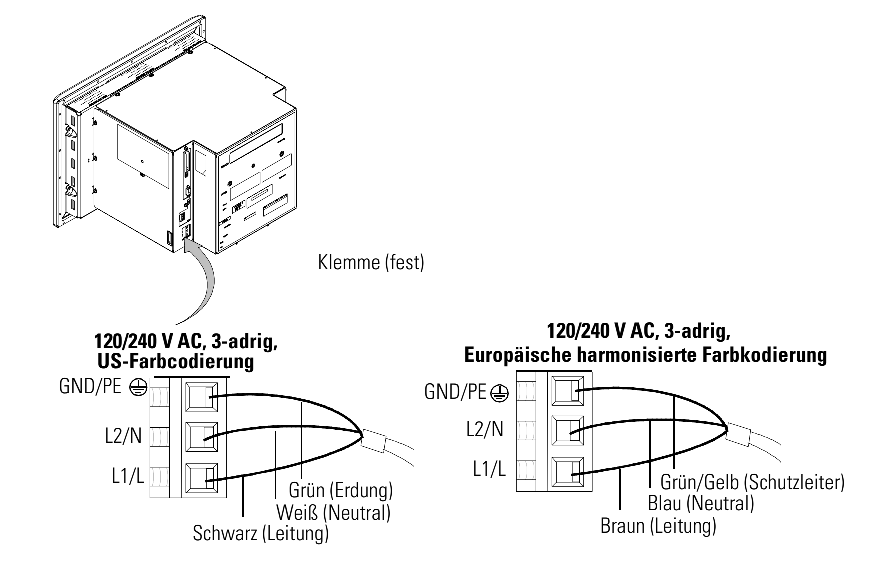
Blau (Neutral)
Braun (Leitung)
Grün/Gelb (Schutzleiter)

zur Spannungsquelle

PanelView 900/1000



PanelView 1400



Anschluss an die DC-Spannungsquelle

Die L1-Versionen (Best.-Nr. 2711-K5A1L1, -T9C1L1) der Terminals PV300, PV300 Micro, PV550, PV600, PV900 und PV1000 sind an eine 24-V-DC-Spannungsquelle anzuschließen.

Der folgenden Tabelle können Sie die elektrischen Betriebsdaten für mit Gleichstrom (DC) versorgte PanelView-Terminals entnehmen. Die Terminals werden durch eine elektronische Schaltung und eine interne Sicherung vor falscher Polung und Überspannungszuständen geschützt.

Terminaltyp	Speisespannung (24 V DC Nennspannung)	Leistungsaufnahme
PV300 Micro	11 bis 30 V DC	max. 2,5 W (0,105 A bei 24 V DC)
PV300	18 bis 32 V DC	max. 10 W (0,42 A bei 24 V DC)
PV550	18 bis 30 V DC	max. 18 W (0,75 A bei 24 V DC)
PV550 (Touchscreen-Ausführung)	18 bis 32 V DC	max. 18 W (0,75 A bei 24 V DC)
PV600	18 bis 32 V DC	max. 34 W (1,4 A bei 24 V DC)
PV600 (Touchscreen-Ausführung)	18 bis 32 V DC	max. 17 W (0,71 A bei 24 V DC)
PV900M	18 bis 30 V DC	max. 58 W (2,5 A bei 24 V DC)
PV900C	18 bis 32 V DC	max. 50 W (2,1 A bei 24 V DC)
PV1000G	18 bis 32 V DC	max. 40 W (1,7 A bei 24 V DC)
PV1000C	18 bis 32 V DC	max. 50 W (2,1 A bei 24 V DC)

ACHTUNG



Für Gleichstrom eingerichtete PanelView-Terminals dürfen nicht an eine Wechselstrom-Spannungsquelle angeschlossen werden, da das Terminal dadurch beschädigt werden kann.

WICHTIG

Zur Gewährleistung des sicheren Betriebes sollten die PanelView-Terminals in einem NEMA Typ 12, 13, NEMA 4X (nur für Innenräume), IP54 oder IP65 entsprechenden Gehäuse betrieben werden.

ACHTUNG



Für die Terminals PanelView 300 Micro, 300 bzw. 500 (Touchscreen-Ausführung) darf nur ein SELV- Netzteil (Sicherheits-Kleinspannung) verwendet werden. SELV-Netzteile stellen maximal 42,4 V DC bereit.

DC-Spannungsanschlüsse

Schließen Sie die Spannungsquelle an den mit 3 Schrauben ver- sehenen Anschluss (bei PV300 Micro abnehmbar, ansonsten fest) an.

ACHTUNG

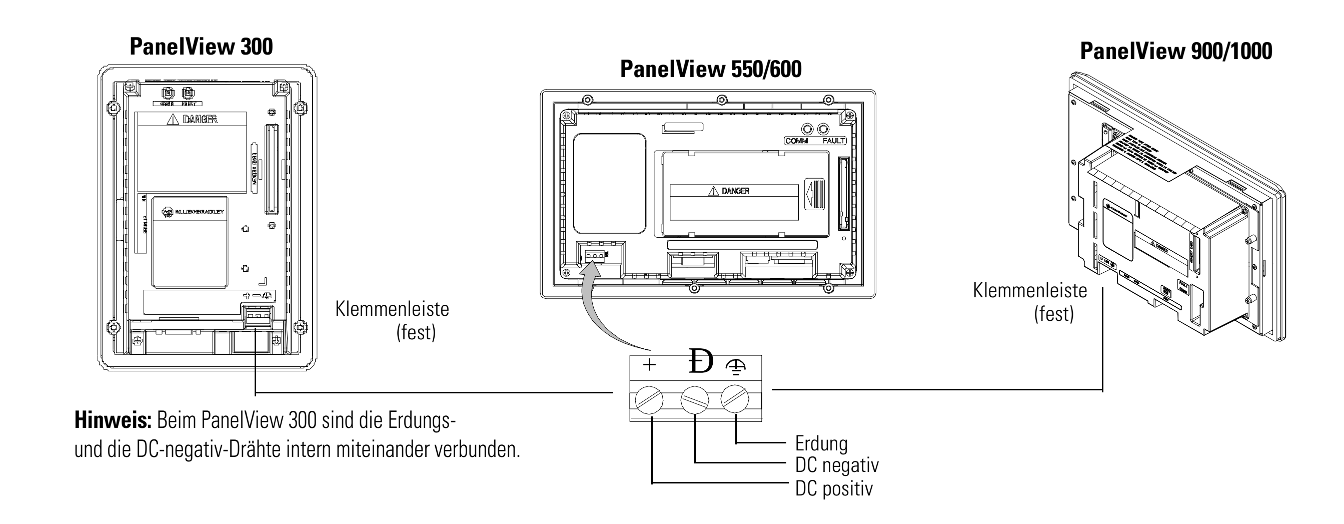


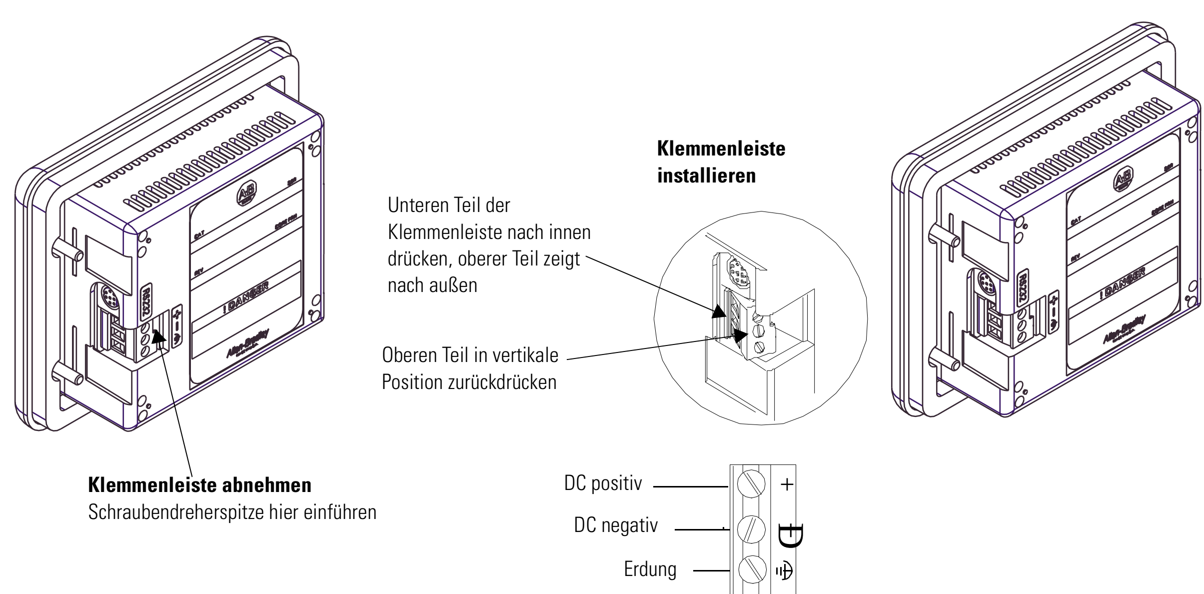
Explosionsgefahr

- Der Austausch von Komponenten kann die Eignung für die Klasse I, Abschnitt 2 beeinträchtigen.
- Geräte dürfen nur dann getrennt werden, wenn die Spannungsversorgung ausgeschaltet wurde bzw. wenn der Bereich als ungefährlich gilt.
- Vor dem Ein- bzw. Ausbau von Komponenten muss die Spannungsversorgung ausgeschaltet werden.
- Die gesamte Verdrahtung muss gemäß N.E.C. Artikel 501-4(b) erfolgen.

So schließen Sie die DC-Ausführungen der PanelView-Terminals an eine Spannungsquelle an:

1. Befestigen Sie die DC-Stromdrähte mithilfe der Schrauben der Klemmenleiste.





Verwenden Sie massive Drähte der AWG-Stärke 16 bis 22 (0,4 bis 1,5 mm²) oder verseilte Drähte der AWG-Stärke 18 bis 22 (0,4 bis 0,75 mm²).

2. Befestigen Sie den Erdungsdraht mithilfe der entsprechenden Klemmenschraube.

   Der DC-negativ-Draht und der Erdungsdraht sind innerhalb des PanelView 300 Micro miteinander verbunden.

3. Schalten Sie die 24-V-DC-Spannungsversorgung ein.

Zurücksetzen des Terminals

Beim Zurücksetzen des Terminals wird das PanelView-Terminal neu initialisiert (entspricht dem Aus- und Einschalten).

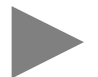
So setzen Sie das PV300, PV300 Micro, PV550 (Tastatur- sowie Tastatur- und Touchscreen-Ausführung) bzw. das PV600 (Tastatur- sowie Tastatur- und Touchscreen-Ausführung) zurück:

- Drücken Sie gleichzeitig die Linkspfeil- ◄, die Rechtspfeil- ► und die Eingabetaste ↵. Das Terminal führt daraufhin die Startsequenz aus.

Was nach dem Zurücksetzen passiert, hängt davon ab, in welcher Reihenfolge die Tasten gedrückt werden (während eine Anwendung läuft).

- Wenn Sie erst die Linkspfeil- ◄ und die Rechtspfeiltaste ► und dann die Eingabetaste ↵ drücken, erscheint das Konfigurations- modus-Menü.
- Wird die Eingabetaste ↵ vor den Pfeiltasten gedrückt, startet das Terminal die geladene Anwendung.

TIPP



Wenn die Linkspfeil- ◄ bzw. die Rechtspfeiltaste ► beim PanelView 300 Micro als Funktionstasten definiert wurden, müssen Sie die Taste **Gehe zu Konfig.-Screen** verwenden.

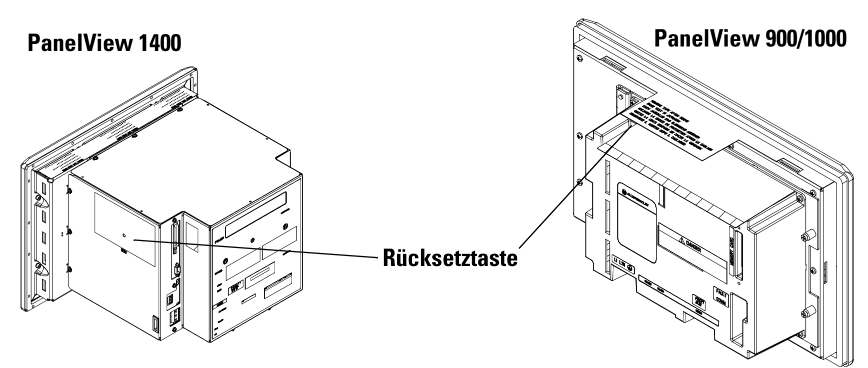
So setzen Sie die Terminals PV550 und PV600 (Touchscreen-Ausführung)/PV900/PV1000/PV1400 zurück:

1. Drücken Sie die Rücksetztaste (siehe unten) mithilfe eines spitzen, nicht leitenden Gegenstands. Das Terminal führt daraufhin die Startsequenz aus.

ACHTUNG



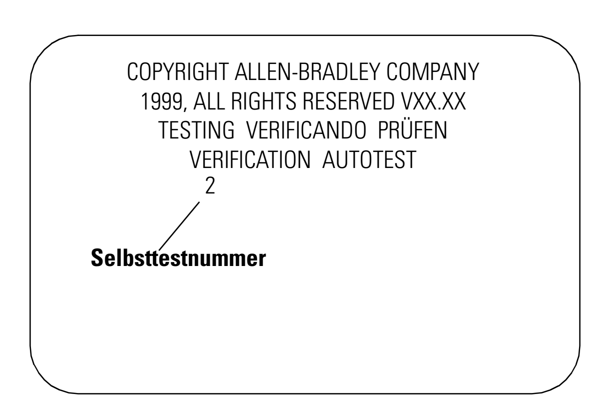
Verwenden Sie zum Drücken der Rücksetztaste einen **nicht** leitenden Gegenstand. Die Ver- wendung eines leitenden Gegenstands, wie z. B. einer Büroklammer, kann zur Beschädigung des Terminals führen. Bleistiftspitzen dürfen eben- falls **nicht** verwendet werden, da das Terminal auch durch Grafit beschädigt werden kann.



Bei den Touchscreen-Terminals PV550/PV600 befindet sich die Rücksetz-Taste auf der rechten Seite, unterhalb des Speicherkarten-Steckplatzes.

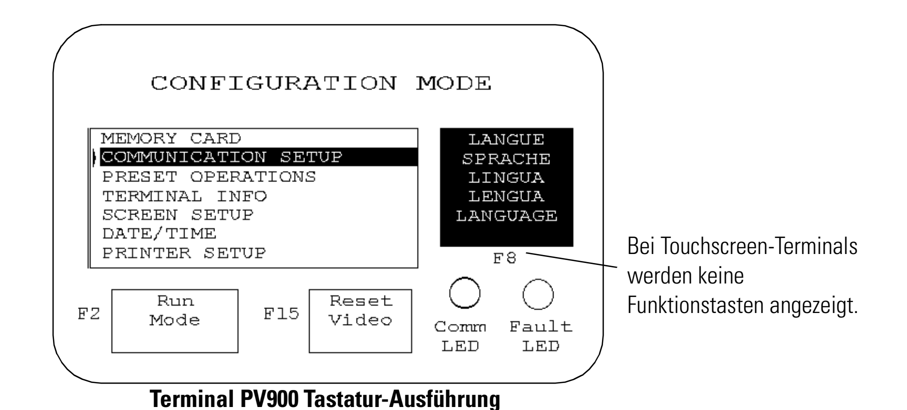
Startsequenz

Beim Zurücksetzen oder Einschalten eines PanelView-Terminals führt dieses eine Reihe von Selbsttests aus. In der Anzeige erscheinen zunächst Copyright-Informationen sowie der Status der einzelnen Selbsttests (nach Nummern). Eine Beschreibung der verschiedenen Selbsttestnummern finden Sie in Anhang B.



DH-485- und RS-232-Terminals

- Wenn eine Anwendung geladen ist, zeigt das Terminal entweder den Bildschirm an, der vor dem Zurücksetzen bzw. dem Ab- schalten zu sehen war, oder es erscheint der Startbildschirm.
- Wenn keine Anwendung geladen ist, wird das Konfigurations-modus-Menü angezeigt.



Terminal PV900 Tastatur-Ausführung

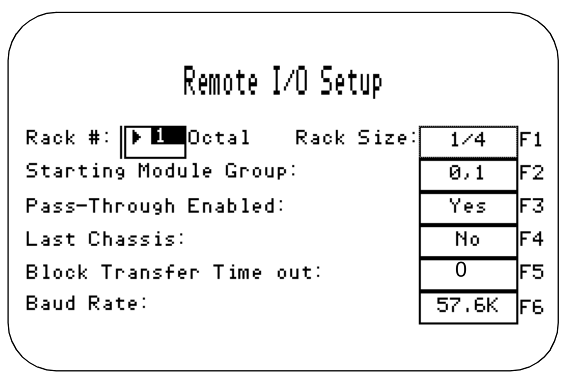
Hinweis: Bei den Terminals PV550 und 600 wird die Funktion **Video-Reset** mit der Taste F9 aufgerufen.
Bei den Terminals PV300 und PV300 Micro ist F2 die Funktionstaste für **Video-Reset**.

Remote I/O-Terminals

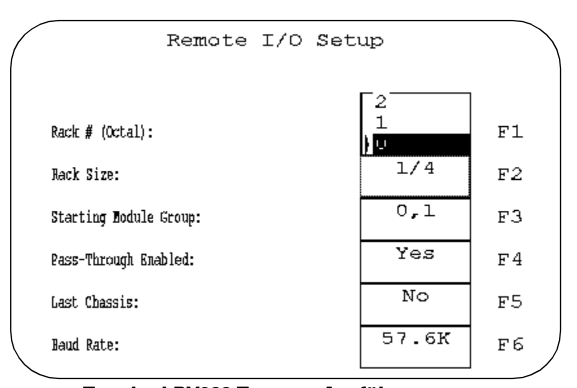
Es wird ein Anwendungsbildschirm geöffnet, in dem Sie die Remote I/O-Parameter für das Terminal festlegen können. Dieser Bildschirm steht nur für die Ersteinrichtung zur Verfügung.

Nachdem eine Anwendung heruntergeladen wurde, wird der Remote I/O-Konfigurationsbildschirm gelöscht.

In der Tabelle auf der nächsten Seite werden die Remote I/O- Parameter näher beschrieben.



Terminal PV550



Terminal PV900 Tastatur-Ausführung

Zu drückende Taste		RIO-Parameter	Beschreibung	Optionen
550/600	**900/1000/1400**			
↵	F1	Rack-Nr.	Rackadresse des Terminals im RIO-Netzwerk **PV550/600**: Drücken Sie ↵ , um das Eingabefeld zu öffnen. Geben Sie die Rackadresse ein und drücken Sie erneut ↵ . **PV900/PV1000/PV1400**: Drücken Sie F1, und wählen Sie mithilfe der Auf- und Abwärtspfeile eine Adresse aus.	0 bis 76
F1	F2	Rackgröße	Rackgröße des Terminals. Bei jeder Tastenbetätigung wird eine andere Größe angezeigt. Das Terminal belegt ein einzelnes Rack.	1/4, 1/2, 3/4, Voll
F2	F3	Anfangsmodulgruppe	Anfangsmodulgruppen-Nummer des Terminals im zugeordneten Rack. Bei jeder Tastenbetätigung wird eine andere Modulgruppe angezeigt.	0,1 2,3 4,5 6,7

F3	F4	Pass-Through zugelassen	Aktiviert bzw. deaktiviert Pass-Through. Bei aktiviertem Pass-Through können Sie Anwendungen zwischen einem Computer in einem DH+-Netzwerk und einem Terminal in einem Remote I/O-Netzwerk übertragen. Die Weiterleitung der Daten zwischen den Netzwerken erfolgt mithilfe einer PLC-5-Steuerung.	Ja oder Nein
F4	F5	Letztes Chassis	Gibt an, ob sich das Terminal in der letzten Modulgruppe im zugeordneten Rack befindet (gilt nur für PLC-2-Steuerungen).	Ja oder Nein
F5		Block-Transfer-Timeout	Zeitüberschreitungswert für Blocktransfers. Mit jeder Tastenbetätigung wird ein anderer Wert angezeigt.	0 bis 60 Sekunden (0 ist der Vorgabewert)
F6	F6	Baudrate	Baudrate, mit der das Terminal mit dem RIO-Netzwerk kommuniziert.	Baud max. Kabellänge 57,6 kBaud 3000 m 115,2 kBaud 1500 m 230,4 kBaud 750 m

Konfigurieren des Terminals

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie die Terminal-Einstel- lungen mithilfe des Konfigurationsmodus-Menüs konfigurieren und Operationen wie die Folgenden ausführen können:

- Öffnen des Konfigurationsmodus-Menüs
- Auswahl einer Sprache
- Verwenden einer Speicherkarte
- Konfigurieren der Kommunikationsschnittstellen (DH485, DH+, Remote I/O, ControlNet, DeviceNet, DF1, EtherNet/IP)
- Konfigurieren von Voreinstellungen
- Anzeigen von Terminalinformationen
- Festlegen von Uhrzeit und Datum
- Ändern der Bildschirmparameter
- Einrichten des Druckers

Anwendungseinstellungen

Die Konfigurationsparameter können entweder direkt am Terminal oder aber bei Entwicklung der Anwendung in PanelBuilder32 festgelegt werden. Wenn im PanelBuilder32-Dialogfeld **Terminal- Setup** anwendungsspezifische Einstellungen festgelegt wurden, setzen diese die am Terminal vorgenommenen Einstellungen außer Kraft.

[X] Benutze heruntergeladene Konfigurationseinstellung

Außerdem kann festgelegt werden, dass die Anwendung der Steuerung erlaubt, die folgenden Einstellungen zu ändern, während die Anwendung läuft:

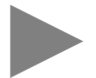
- Uhrzeit und Datum
- aktueller Anzeigebildschirm
- gesteuerte Kontrolllisten

Öffnen des Konfigurationsmodus-Menüs

Das Konfigurationsmodus-Menü erscheint nach dem Einschalten des Terminals, wenn keine Anwendung geladen ist oder wenn das Menü beim letzten Zurücksetzen bzw. Ausschalten als Letztes angezeigt wurde.

So schalten Sie bei Tastatur-Terminals in den Konfigurationsmodus um:

- Wenn gerade eine Anwendung ausgeführt wird, drücken Sie auf der Tastatur des Terminals gleichzeitig die Linkspfeil- ◄ und die Rechtspfeiltaste ►.

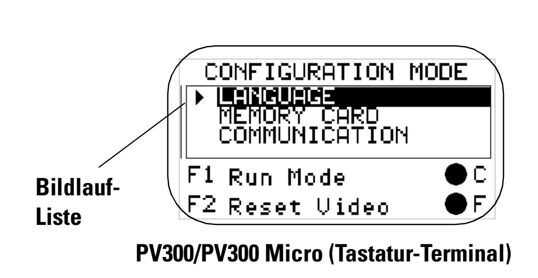


Wenn beim PanelView 300 Micro die Linkspfeil- ◄ bzw. Rechtspfeiltaste ► als Funktionstasten definiert wurden, müssen Sie die **Gehe zu Konfig.-Screen**- Taste verwenden.

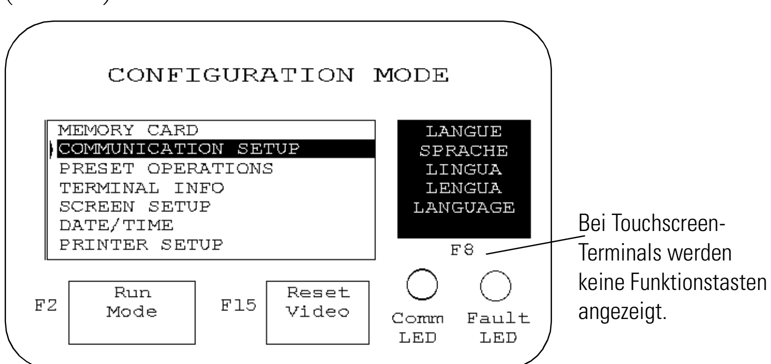
So schalten Sie bei Touchscreen-Terminals in den Konfigurationsmodus um:

- Drücken Sie die **Gehe zu Konfig.-Screen**-Taste im Anwendungsbildschirm, oder
- drücken Sie während der Einschaltsequenz auf die Taste in der unteren rechten Ecke des Bildschirms.

Hinweis: Die Bildschirmbeispiele in diesem Kapitel zeigen zumeist die Anzeige des PanelView 900 (Tastatur-Ausführung). Die Bild- schirme der anderen Terminals sehen ähnlich aus. Bei Tastatur- Terminals sind Funktionstasten zu drücken, um die Einstellungen zu ändern. Welche Tasten bei den einzelnen Terminals zu drücken sind, hängt von der Bildschirmgröße und der Positionierung der Funktionstasten ab. Bei Touchscreen-Terminals müssen Sie das entsprechende Feld bzw. die Taste auf dem Bildschirm berühren (drücken).



PV300/PV300 Micro (Tastatur-Terminal)



Bei den Terminals PV550 und PV600 wird die Funktion **Video-Reset** mit der Taste F9 aufgerufen.
Bei den Terminals PanelView 300 und 300 Micro wird die Funktion **Video-Reset** mithilfe der Taste F2 aufgerufen.

Liste der Operationen

Wählen Sie mithilfe der Aufwärts- ▲ bzw. Abwärtspfeiltaste ▼ eine Operation aus. Drücken Sie die Eingabetaste ↵ (Tastatur-Terminals) bzw. die Taste ↵ (Touchscreen-Terminals), um die Auswahl zu bestätigen.

Sprache

Zeigt das Sprachmenü an.

Run-Modus
Führt die geladene Anwendung aus.

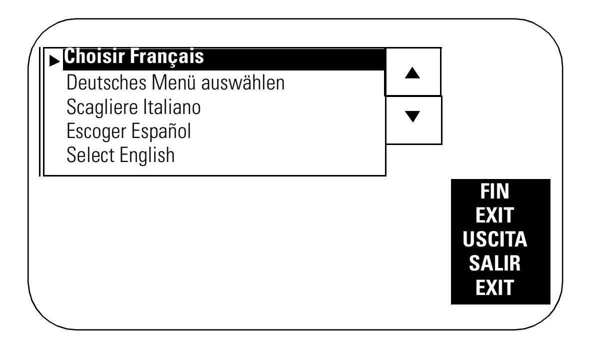
Video-Reset
Stellt die Anzeigevoreinstellungen wieder her. Mit der Funktion **Video-Reset** lässt sich die Anzeige wiederherstellen, wenn für den Bildschirm nicht darstellbare Einstellungen festgelegt wurden.

Komm und Fault LEDs
Die beiden LEDs im Konfigurationsmodus-Menü zeigen den Betriebszustand des Terminals an. Die möglichen Betriebszustände sind abhängig vom jeweiligen Kommunikationsprotokoll (und PV300 Micro). Siehe dazu Kapitel 13.

Auswahl einer Sprache

Drücken Sie im Konfigurationsmodus-Menü auf **Sprache** (F8), um den Bildschirm zur Auswahl der anzuzeigenden Sprache zu öffnen.

Hinweis: Bei den Terminals PV300 und PV300 Micro müssen Sie im Hauptkonfigurationsmenü nach unten blättern, um eine Sprache auswählen zu können.



Das Terminal unterstützt die folgenden fünf Sprachen:

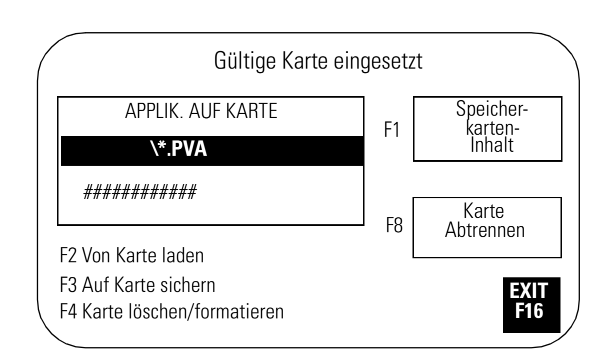
- Französisch
- Deutsch
- Italienisch
- Spanisch
- English

Sprachenliste
Wählen Sie mithilfe der Aufwärts- bzw. Abwärtspfeiltaste eine Sprache aus. Alle Konfigurationsbildschirme und Terminalmeldungen werden in der ausgewählten Sprache angezeigt.

Exit
Zeigt wieder das Menü **Konfigurationsmodus** an.

Verwenden einer Speicherkarte

Wenn Sie Anwendungen von einer Speicherkarte zum Terminal (bzw. umgekehrt) übertragen möchten, wählen Sie im Konfigurationsmodus-Menü den Eintrag **Speicherkarte**. Das PanelView 300 Micro unterstützt keine Speicherkarten. Die Vorgehensweise beim Übertragen von Anwendungen wird in Kapitel 4 beschrieben.



Speicherkarten-Inhalt
Zeigt die Dateinamen der Anwendungen auf der Speicherkarte an.
Es wird immer nur ein Dateiname gleichzeitig angezeigt. Drücken Sie die Taste **Speicherkarten-Inhalt** oder F1, um den jeweils nächsten Dateinamen in der Liste anzuzeigen. Auf der Karte gespeicherte Schriftdateien (*.OTF) werden hier nicht angezeigt.

Karte Abtrennen
Schließt alle Dateien auf der Speicherkarte. Drücken Sie diese Schaltfläche, bevor Sie die Karte aus dem Steckplatz entfernen, um sicherzustellen, dass alle Dateien geschlossen sind. Sobald Sie die Karte aus dem Kartensteckplatz entfernen können, wird eine ent- sprechende Meldung angezeigt. Bei Nichteinhaltung dieser Schritte kann die Karte beschädigt werden.

Applik. auf Karte
Zeigt die ausgewählte Anwendungsdatei auf der Speicherkarte an.

Von Karte laden
Überträgt die unter **Applik. auf Karte** angezeigte Anwendung an das Terminal. Bereits geladene Anwendungen werden dabei über- schrieben.

Auf Karte sichern
Speichert die aktuelle Anwendung im Terminal auf der Speicherkarte.

Karte löschen/formatieren
Löscht den Inhalt der Speicherkarte (2711-NM11, -12, -13, -14, 15) und formatiert diese neu. Mit dieser Funktion werden alle Anwendungen auf der Karte gelöscht. Das Löschen einzelner Dateien ist nicht möglich. Bei 2711-NM2xx-ATA-Karten darf diese Operation **nicht** ausgeführt werden, da die Karte sonst nicht mehr verwendet werden kann.

Exit
Zeigt wieder das Menü **Konfigurationsmodus** an.

Konfigurieren der Kommunikationseinstellungen

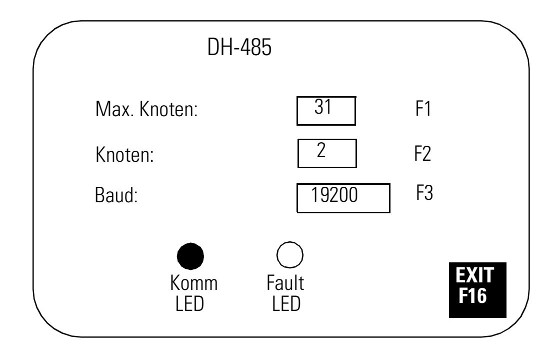
Wenn Sie die Kommunikationseinstellungen für Ihr PanelView- Terminal einsehen oder ändern möchten, wählen Sie im Konfigu- rationsmodus-Menü den Eintrag **Kommunikationssetup**. Wie der daraufhin erscheinende Bildschirm aussieht, hängt vom Kommuni- kationsprotokoll des Terminals ab.

Kommunikation über DH-485

Im Bildschirm **DH-485** können Sie die DH-485-Einstellungen für DH-485- bzw. RS-232-PanelView-Terminals festlegen. Folgende Vorgabewerte werden angezeigt:

- Max. Knoten: 31
- Knoten: 2
- Baud: 19200

WICHTIG Wenn für eine auf das Terminal heruntergeladene DH-485-Anwendung andere Werte gelten, werden die Vorgabewerte außer Kraft gesetzt. Die neuen Werte treten unmittelbar mit Abschluss des Lade- vorgangs in Kraft.



Max. Knoten
Öffnet das numerische Eingabefeld. Geben Sie die höchste Knoten- nummer im Netzwerk (maximal 31) ein, und drücken Sie die Eingabe- taste ↵. (Bei Touchscreen-Terminals muss die Taste ↵ des Eingabe- feldes berührt werden). Die Änderung der maximalen Knotenadresse tritt sofort in Kraft.

Knoten
Öffnet das numerische Eingabefeld. Geben Sie die Knotenadresse des Terminals (0–31) ein, und drücken Sie die Eingabetaste ↵. (Bei Touchscreen-Terminals muss die Taste ↵ des Eingabefeldes berührt werden). Wenn Sie einen Wert eingeben, der größer als die maximale Knotenadresse ist, wird der Wert akzeptiert und der Wert für **Max. Knoten** wird entsprechend aktualisiert. Die Änderung der Knoten- adresse tritt sofort in Kraft.

Baud
Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, wird eine andere Baudrate ausgewählt: 1200, 2400, 9600 oder 19200. Die Änderung der Baudrate tritt sofort in Kraft.

Komm LED

- LED leuchtet: normaler Betriebszustand
- LED blinkt: keine Kommunikationsverbindung
- LED leuchtet nicht: Hardwarefehler

Fault LED

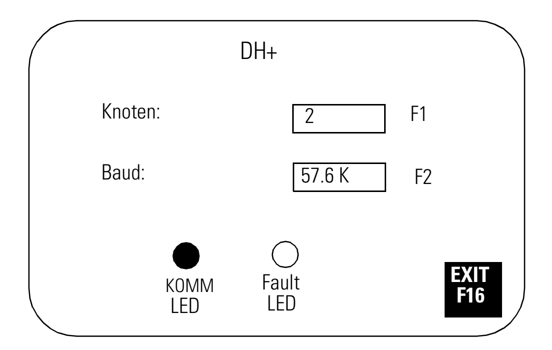
- LED leuchtet nicht: normaler Betriebszustand
- LED blinkt: Hardware funktioniert, aber es ist keine Anwendung geladen bzw. die aktuelle Anwendung ist fehlerhaft.
- LED leuchtet: Hardware-Fehler

Kommunikation über DH+

Mithilfe des Bildschirms **DH+** können Sie die Kommunikations- einstellungen für die DH+-Ausführung der PanelView-Terminals einsehen und ändern.



Wenn für eine auf das Terminal heruntergeladene DH+-Anwendung andere Werte gelten, werden die Vorgabewerte außer Kraft gesetzt. Die neuen Werte treten unmittelbar mit Abschluss des Ladevorgangs in Kraft.



Knoten
Öffnet das numerische Eingabefeld. Geben Sie die Knotenadresse (0–77 oktal) des Terminals im DH+-Netzwerk ein, und drücken Sie die Eingabetaste ↵. (Bei Touchscreen-Terminals muss die Eingabetaste des Eingabefeldes berührt werden). Die Änderung der Knotenadresse tritt sofort in Kraft.

Baud
Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, wird eine andere Baudrate ausgewählt: 57.6K (Vorgabe), 115.2K, 230.4K. Die Änderung der Baudrate tritt sofort in Kraft. Bei höheren Baudraten gibt es Einschränkungen bei der maximalen Kabellänge.

Komm LED

- LED leuchtet: normaler Betriebszustand
- LED blinkt: keine Kommunikationsverbindung
- LED leuchtet nicht: Hardwarefehler

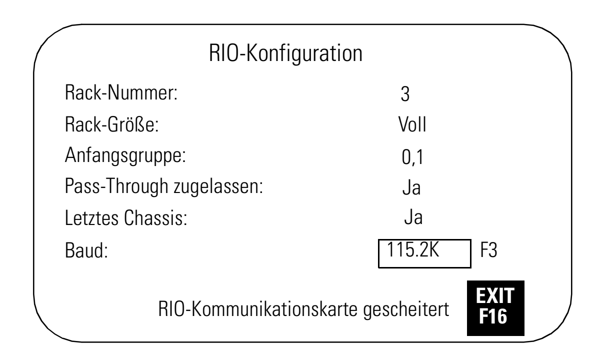
Fault LED

- LED leuchtet nicht: normaler Betriebszustand
- LED blinkt: Hardware funktioniert, aber es ist keine Anwendung geladen bzw. die aktuelle Anwendung ist fehlerhaft.
- LED leuchtet: Hardware-Fehler

Exit
Zeigt wieder das Menü **Konfigurationsmodus** an.

Kommunikation über Remote I/O

Im Bildschirm **RIO-Konfiguration** können Sie sich die Kommunikationseinstellungen für ein Remote I/O-Terminal anzeigen lassen. Die Remote I/O-Parameter können mit der mit dem Terminal mitge- lieferten Standardanwendung oder mithilfe von PanelBuilder32 konfi- guriert werden.



Diese Einstellungen sind, bis auf die Baudrate, **schreibgeschützt**, können also nicht verändert werden.

Rack-Nummer (nicht änderbar)
Zeigt die aktuelle Racknummer (0–76 oktal) des Terminals an.

Rack-Größe (nicht änderbar)
Zeigt die aktuelle Rackgröße (1/4, 1/2, 3/4 oder Voll) des Terminals an.

Anfangsgruppe (nicht änderbar)
Zeigt die Anfangsmodulgruppe des Terminals an (0,1, 2,3, 4,5 oder 6,7).

Pass-Through zugelassen (nicht änderbar)
Zeigt an, ob die Pass-Through-Funktion aktiviert ist. Mithilfe von Pass-Through können Anwendungen zwischen Computern in Allen-Bradley-DH+-Netzwerken und Terminals in Remote I/O- Netzwerken übertragen werden. Die Weiterleitung der Daten zwischen den Netzwerken erfolgt mithilfe einer PLC-5-Steuerung.

Letztes Chassis (nicht änderbar)
Zeigt an, ob das Terminal die letzte Modulgruppe im jeweils zugewiesenen Rack einnimmt.

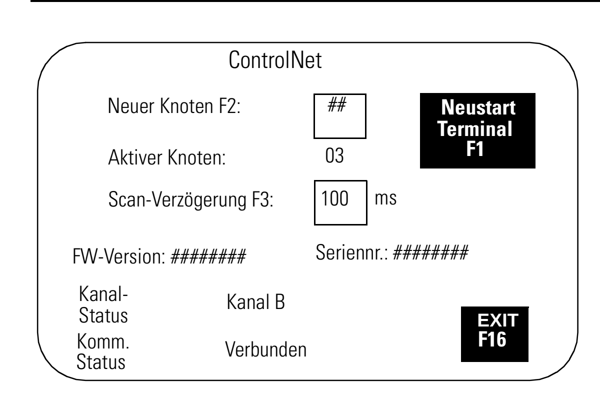
Baud
Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, wird eine andere Baudrate ausgewählt: 57.6K (Vorgabe), 115.2K, 230.4K. Die Änderung der Baudrate tritt sofort in Kraft. Bei höheren Baudraten gibt es Ein- schränkungen bei der maximalen Kabellänge.

Exit
Zeigt wieder das Menü **Konfigurationsmodus** an.

Kommunikation über ControlNet

Im Bildschirm **ControlNet** können Sie sich die Kommunikations-einstellungen für ein ControlNet-Terminal anzeigen lassen. Die einzigen Einstellungen, die Sie in diesem Bildschirm ändern können, sind die für die Knotenadresse und die Interscan-Verzögerung.

WICHTIG Wenn für eine auf das Terminal heruntergeladene DH-485-Anwendung andere Werte gelten, werden die Vorgabewerte außer Kraft gesetzt. Die neuen Werte treten unmittelbar mit Abschluss des Lade- vorgangs in Kraft.



Neuer Knoten
Öffnet das numerische Eingabefeld. Geben Sie die Knotenadresse des Terminals (0–99 dezimal) ein, und drücken Sie die Eingabetaste ↵. Bei Touchscreen-Terminals muss die Schaltfläche ↵ des Eingabefeldes berührt werden. Der anfängliche Vorgabewert ist 3. Die Änderung tritt in Kraft, sobald das Terminal zurückgesetzt wird. Wenn Sie einen Wert eingeben, der größer als die UMAX-Knotenadresse ist, geht das Terminal nicht mit dem Netzwerk online.

Aktiver Knoten (nicht änderbar)
Zeigt die aktuelle Adresse des PanelView-Terminals an.

Scan-Verzögerung
Öffnet das numerische Eingabefeld, mit dem Sie den Wert für die Interscan-Verzögerung ändern können. Geben Sie die Verzögerung (100 bis 1000 ms in Hunderterschritten) ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Bei Touchscreen-Terminals muss die Schaltfläche ↵ des Eingabefeldes berührt werden. Der anfängliche Vorgabewert ist 100. Änderungen dieses Wertes treten sofort in Kraft.

FW-Version (nicht änderbar)
Zeigt die Versionsnummer der Firmware im ControlNet-Terminal an.

Seriennr. (nicht änderbar)
Zeigt eine eindeutige 32-Bit-Seriennummer für das PanelView-Terminal an.

Komm.-Status
Zeigt den aktuellen Status der Kommunikationskarte an. Wenn das Terminal mit dem Netzwerk verbunden ist und ordnungsgemäß funktioniert, wird die Statusmeldung *Verbunden* angezeigt.

Kanal-Status
Zeigt den aktuellen Status von Kanal A und B an. Die Definition der einzelnen Statuswerte können Sie der folgenden Tabelle entnehmen. Wenn mehrere Statuszustände zutreffen, wird der Zustand mit der höchsten Priorität angezeigt.

Statuswert	Status AB	Statuswert	Status AB	Statuswert	Status AB	Statuswert	Status AB
119	77	87	75	55	73	23	71
118	67	86	65	54	63	22	61
117	5 7	85	55	53	53	21	51
116	4 7	84	45	52	43	20	41
115	37	83	35	51	33	19	31
114	27	82	25	50	23	18	21
113	17	81	15	49	13	17	11
112	07	80	05	48	03	16	01
103	76	71	74	39	72	7	70
102	66	70	64	38	62	6	60
101	5 6	69	54	37	52	5	50
100	46	68	44	36	42	4	40
99	36	67	34	35	32	3	30
98	26	66	24	34	22	2	20
97	16	65	14	33	12	1	10
96	06	64	04	32	02	0	00

Status	Beschreibung	Priorität
7	Terminal ausgefallen. Wenden Sie sich an den technischen Support von Allen-Bradley.	1 (höchste)
6	Selbsttest wird durchgeführt. Warten Sie das Testende ab.	2
5	Knotenkonfiguration falsch. Suchen Sie nach doppelten Knoten.	3
4	Netzwerkkonfiguration falsch (z. B. Überlauf/Unterlauf, falls vom Host angezeigt, Synchronisierungsfehler). Suchen Sie nach einem Knoten mit einer Adresse größer als UMAX.	4
3	Kabelfehler oder fehlende Verbindung (z. B. Kabel nicht angeschlossen, Redundanzwarnung).	5
2	Temporäre Netzwerkfehler (z. B. ungültiger MAC-Frame, keine Screener programmiert).	6
1	Kanal ok.	7
0	Kanal deaktiviert.	8 (niedrigste)

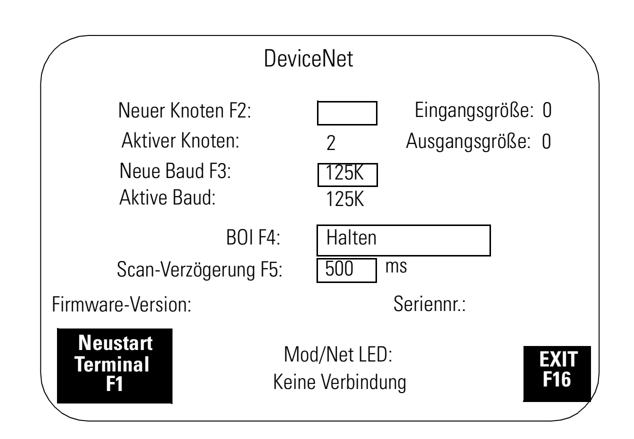
Neustart Terminal
Setzt das PanelView-Terminal zurück. Wenn die Knotenadresse geändert wurde, tritt die neue Adresse nach dem Neustart in Kraft.

Exit
Zeigt wieder das Menü **Konfigurationsmodus** an.

Kommunikation über DeviceNet

Mithilfe des Bildschirms **DeviceNet** können Sie die Kommunikationseinstellungen für die DeviceNet-Ausführung der PanelView-Terminals einsehen und ändern.

WICHTIG Wenn für eine auf das Terminal heruntergeladene DeviceNet-Anwendung andere Werte gelten, werden die Vorgabewerte außer Kraft gesetzt. Die neuen Werte treten unmittelbar mit Abschluss des Ladevorgangs in Kraft.



Neustart Terminal
Setzt das Terminal zurück.

Neuer Knoten
Öffnet das numerische Eingabefeld. Geben Sie die Knotenadresse (0–63) des PanelView-Terminals im DeviceNet-Netzwerk ein. Wenn Sie stattdessen 64 eingeben, wird die auf der Kommunikationskarte gespeicherte Adresse verwendet (Programmmodus **PGM** wird angezeigt). Drücken Sie die Eingabetaste ↵, um die Adresse zu speichern. Bei Touchscreen-Terminals muss die Schaltfläche ↵ des Eingabefeldes berührt werden. Die Änderung der Knotenadresse tritt in Kraft, sobald das Terminal zurückgesetzt wurde. Wenn Sie 64 eingegeben haben, kann die Knotenadresse mithilfe eines DeviceNet-Netzwerkkonfigurationsprogramms vom Netzwerk aus geändert werden.

Aktiver Knoten (nicht änderbar)
Zeigt die aktuelle Netzwerkadresse des PanelView-Terminals an. Der Vorgabewert ist 63.

Neue Baud
Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, wird eine andere Baudrate ausgewählt: **125K** (Vorgabe), **250K**, **500K**, **Auto**, **PGM**. Wenn Sie **Auto** wählen, ermittelt das Terminal die Baudrate beim Start (voraus- gesetzt, der Netzwerkverkehr ist ausreichend). Wenn Sie **PGM** wählen, verwendet das Terminal die auf der Kommunikationskarte gespei- cherte zuletzt verwendete Baudrate. Die Änderung der Baudrate tritt nach dem Zurücksetzen des Terminals in Kraft. Bei höheren Baudraten gibt es Einschränkungen bei der maximalen Kabellänge.

Aktive Baud (nicht änderbar)
Zeigt die aktuelle Baudrate des PanelView-Terminals an. Die neue Baudrate wird nach dem Zurücksetzen angezeigt. Wenn für **Neue Baud** die Option **Auto** festgelegt wurde, wird für **Aktive Baud** die vom Terminal vorgegebene Baudrate angezeigt. Wurde für **Neue Baud** die Option **PGM** bestimmt, wird für **Aktive Baud** die auf der Kommunikationskarte gespeicherte zuletzt verwendete Baudrate angezeigt.

BOI (Bus-off Interrupt)
Gibt an, was passiert, wenn es im DeviceNet-Netzwerk zu einem CAN-Bus-Off-Interrupt kommt. Wenn für das Terminal zu diesem Zeitpunkt **Halten** festgelegt wurde, kann es nicht auf das Netzwerk zugreifen.

- **Halten**: Das PanelView-Terminal wird angehalten und wartet auf das Zurücksetzen der Kommunikationsverbindung bzw. des Terminals.
- **Weiter**: Die DeviceNet-Kommunikationsverbindung wird zurückgesetzt und neu aufgebaut.

Scan-Verzögerung

Öffnet das numerische Eingabefeld, mit dessen Hilfe Sie die Ver- zögerung zwischen den Abtastungen der Explizit-Client-Tags ändern können. Geben Sie einen Wert von 0 bis 65 535 ms ein, und drücken Sie die Eingabetaste ↵. (Bei Touchscreen-Terminals muss die Taste ↵ des Eingabefeldes berührt werden). Der Vorgabewert ist 500 ms.

Diese Verzögerung wird zwischen den einzelnen vollständigen Ab- tastungen (Scans) der Explizit-Client-Tags im aktuellen Bildschirm- kontext eingefügt. Der Wert wird von der heruntergeladenen Anwendung bestimmt, kann aber durch den Bediener geändert werden. Änderungen des Wertes treten am Ende der aktuellen Scan-Verzögerung in Kraft.

Im Explizit-Client-Modus werden Netzwerkmeldungen mit niedriger Priorität in Intervallen von weniger als 500 ms generiert.

Eingangsgröße

Zeigt die Anzahl der Wörter (0 bis 64) an, die das PanelView-Terminal in E/A-Meldungen sendet. Der Vorgabewert ist 0. Bei diesem Wert werden keine Eingangsdaten mit dem Scanner ausgetauscht. Dieser Wert wird von der heruntergeladenen Anwendung bestimmt.

Ausgangsgröße

Zeigt die Anzahl der Wörter (0 bis 64) an, die das PanelView-Terminal in E/A-Meldungen empfängt. Der Vorgabewert ist 0. Bei diesem Wert werden keine Ausgangsdaten mit dem Scanner ausgetauscht. Dieser Wert wird von der heruntergeladenen Anwendung bestimmt.

Komm LED

- LED leuchtet: normaler Betriebszustand
- LED blinkt: keine Kommunikationsverbindung
- LED leuchtet nicht: Hardwarefehler

Exit

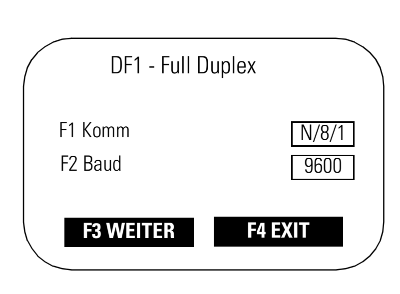
Zeigt wieder das Menü **Konfigurationsmodus** an.

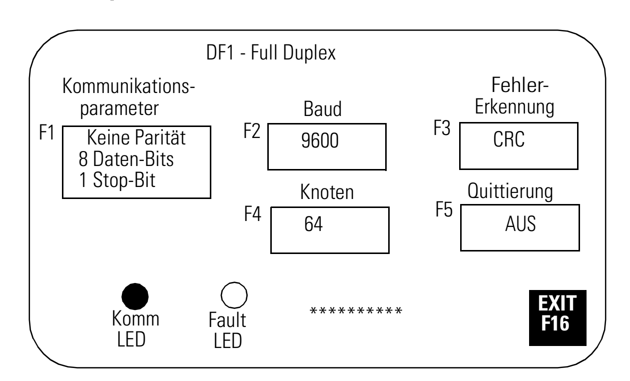
Kommunikation über DF1

Mithilfe des Bildschirms **DF1** können Sie die DF1-/Vollduplex-Kommunikationseinstellungen für die DF1-Ausführung eines PanelView-Terminals festlegen.

WICHTIG Wenn für eine auf das Terminal heruntergeladene DF1-Anwendung andere Werte gelten, werden die Vorgabewerte außer Kraft gesetzt. Die neuen Werte treten unmittelbar mit Abschluss des Ladevorgangs in Kraft.

Typische Beispiele für DF1-Setup-Bildschirme





Kommunikations-Parameter
Legt die Kommunikationsparameter für den DF1-Anschluss des PanelView-Terminals fest. Die Einstellungen müssen mit dem Zielgerät übereinstimmen. Jedes Mal, wenn Sie diese Taste betätigen, wird eine der möglichen Kombinationen für die Kommunikationseinstellungen ausgewählt:

- Parität: **Keine Parität** (Vorgabe), **Gerade Parität** oder **Ungerade Parität**
- 8 Daten-Bits
- 1 Stop-Bit (Vorgabe) oder 2 Stop-Bits

Für den DF1-Anschluss der PLC-5-Steuerung kann entweder keine oder eine ungerade Parität und eine Datenbit-Anzahl von 8 festgelegt werden. Bei SLC-Steuerungen ist für die Parität nur **Keine Parität** zulässig, und es wird die CRC-Fehlererkennung verwendet.

Baud
Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, wird eine andere Baudrate für den DF1-Kommunikationsanschluss ausgewählt: 1200, 2400, 9600 oder 19200. Der werkseitige Vorgabewert ist 9600. Die Baudrate muss mit der Baudrate des Zielgeräts übereinstimmen.

Fehler-Erkennung
Gibt an, welches Fehlererkennungsverfahren für die Datenprüfung verwendet wird. Der Vorgabewert ist **CRC**.

- **BCC** (Block Check Character): arithmetische Modulo-256- Summe eines Datenbyte-Bereichs, die für die Datenprüfung auf mittlerer Ebene verwendet wird.
- **CRC** (Cyclic Redundancy Code): Wird auf der Grundlage eines Datenbyte-Bereichs berechnet und für die Datenprüfung auf hoher Ebene verwendet.

Knoten
Gibt die Knotennummer (0–254 dezimal) für DF1-Netzwerk-kommunikationen an. Für die Punkt-zu-Punkt-Kommunikation mit einem SLC-, PLC-, MicroLogix- oder 1761-NET-DNI-Modul wird die Vorgabe-Knotennummer 64 verwendet.

Wenn Sie F4 drücken, wird das numerische Eingabefeld geöffnet. Geben Sie eine Knotennummer ein, und drücken Sie die Eingabe- taste ↵. (Bei Touchscreen-Terminals muss die Taste ↵ des Eingabe- feldes berührt werden).

Quittierung
Gibt den Quittierungstyp an, der vom RS-232-Anschluss verwendet wird.

- **AN** (CTS/RTS aktiviert)
- **AUS** (CTS/RTS deaktiviert)

Drücken Sie F5, oder berühren Sie das Feld, um eine Option auszuwählen. Der Vorgabewert ist **AUS**.

Komm LED

- LED leuchtet: normaler Betriebszustand
- LED blinkt: keine Kommunikationsverbindung zur Steuerung
- LED leuchtet nicht: Hardwarefehler

Fault LED

- LED leuchtet nicht: normaler Betriebszustand
- LED blinkt: Hardware funktioniert, aber es ist keine Anwendung geladen bzw. die aktuelle Anwendung ist fehlerhaft.

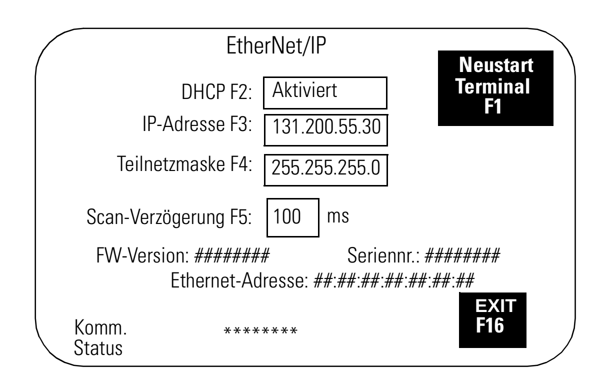
Exit
Zeigt wieder das Menü **Konfigurationsmodus** an.

Kommunikation über EtherNet/IP

Mithilfe des Bildschirms **EtherNet/IP** können Sie einige der EtherNet/IP-Kommunikationseinstellungen für die Ethernet-Ausführung von PanelView-Terminals einsehen und ändern.

Weitere Parameter (Gateway-Adresse, DNS-Server, Domänen-Name und verschiedene Zeitüberschreitungswerte) werden im Dialogfeld **Kommunikationssetup** von PanelBuilder32 festgelegt und zusammen mit der Anwendung heruntergeladen.

WICHTIG Wenn für eine auf das Terminal heruntergeladene EtherNet/IP-Anwendung andere Werte gelten, werden die Vorgabewerte außer Kraft gesetzt. Die neuen Werte treten unmittelbar mit Abschluss des Ladevorgangs in Kraft.



DHCP/BootP aktivieren

Mit **DHCP/BootP aktivieren** (DHCP: Dynamisches Host-Konfigurationsprotokoll) können Sie festlegen, ob Geräten, die neu an das TCP/IP-Netzwerk angeschlossen werden, automatisch Netzwerkgeräte und -konfigurationen zugewiesen werden sollen. Wenn DHCP/BootP aktiviert ist, wird dem PanelView-Terminal automatisch eine IP-Adresse und eine Teilnetzmaske zugewiesen. Die Werte in diesen Feldern können nicht geändert werden. Wenn Sie die IP-Adresse bzw. die Teilnetzmaske für das PanelView-Terminal manuell eingeben möchten, deaktivieren Sie DHCP/BootP.

WICHTIG Wenn DHCP/BootP in der heruntergeladenen Anwendung aktiviert ist und dann auf dem Terminal deaktiviert wird, stehen dem Terminal nicht die Informationen (Gateway-Adresse, IP-Adresse, Teilnetzmaske) zur Verfügung, die es beim Neustart für die Herstellung einer Verbindung zum Netzwerk benötigt. Die Gateway-Adresse kann nur im PanelBuilder32-Dialogfeld **Kommunikationssetup** festgelegt werden. Ein nachträgliches Ändern auf dem Terminal ist nicht möglich.

IP-Adresse
Eindeutige Adresse zur Identifizierung des PanelView-Knotens im EtherNet/IP-Netzwerk. Die IP-Adresse wird in vier aus Dezimalzahlen bestehenden Gruppen angegeben, die durch Punkte voneinander getrennt sind (z. B. 10.0.0.1). Die erste Gruppe von Dezimalzahlen kann einen Wert von 1 bis 255 haben (falls nicht für alle Felder 0.0.0.0 festgelegt wurde). Die letzten drei Gruppen von Dezimalzahlen können Werte von 0 bis 255 haben. Der Vorgabewert ist 0.0.0.0. Eine Änderung dieser Einstellung tritt erst in Kraft, nachdem das Terminal zurückgesetzt wurde.

Teilnetzmaske
32-Bit-Wert zur Angabe der Teilnetzmaske des PanelView-Terminals. Dieser Parameter legt die IP-Adressen aus, wenn das Netzwerk in mehrere Netzwerke unterteilt ist. Die Teilnetzmaske wird in vier aus Dezimalzahlen bestehenden Gruppen angegeben, die durch Punkte voneinander getrennt sind (z. B. 255.255.255.1). Die erste Gruppe von Dezimalzahlen kann einen Wert von 1 bis 255 haben. Die letzten drei Gruppen von Dezimalzahlen können Werte von 0 bis 255 haben. Der Wert 0.0.0.0 ist keine gültige Teilnetzmaske.

Scan-Verzögerung
Gibt an, wie lange das PanelView-Terminal wartet, bevor es erneut die Daten aus der Logiksteuerung liest. Es kann ein Wert von 100 bis 1000 ms angegeben werden. Der Standardwert ist 100.

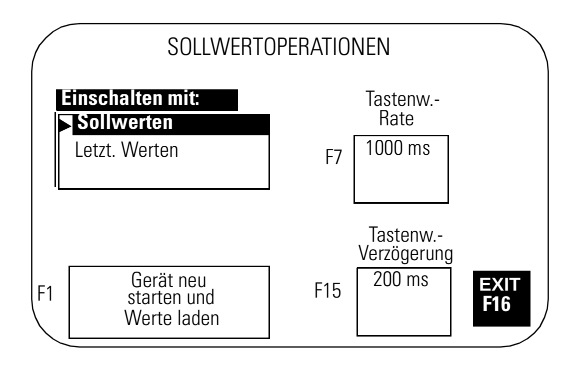
Neustart Terminal
Setzt das Terminal zurück.

Exit
Zeigt wieder das Menü **Konfigurationsmodus** an.

Konfigurieren der Vorgabewerte

Zum Festlegen der Werte von Kontrollobjekten nach einem Zurücksetzen bzw. dem Aus- und Wiedereinschalten des Terminals müssen Sie im Konfigurationsmodus-Menü den Eintrag **Sollwert- operationen** wählen. Vorgaben können für die folgenden Werte festgelegt werden:

- Werte, die von der PanelView-Anwendung bereitgestellt werden
- die letzten Werte, die auf dem Terminal eingegeben wurden, bevor es zurückgesetzt oder ausgeschaltet wurde



Einschalten mit Sollwerten oder letzten Werten

Zeigt die aktuelle Einstellung für das Einschalten des Terminals an. Die gewünschte Einstellung können Sie mithilfe der Aufwärts- und der Abwärtspfeiltaste (bei Tastatur-Terminals) bzw. der Aufwärts- und Abwärtsschaltflächen (bei Touchscreen-Terminals) auswählen. Die Einstellung tritt in Kraft, wenn das Terminal wieder eingeschaltet wird.

- Wählen Sie **Sollwerten**, wenn die Anfangswerte von Kontrollobjekten mit von der Anwendung bereitgestellten Werten (in Steuerungsdatentafeln) geladen werden sollen.
- Wählen Sie **Letzt. Werten**, wenn die Anfangswerte von Kontrollobjekten mit den Werten (in Steuerungsdatentafeln) geladen werden sollen, die vor dem Zurücksetzen bzw. Ausschalten eingegeben wurden.

Gerät neu starten und Werte laden

Lädt die in der **Einschalten mit**-Liste ausgewählten Werte und setzt das Terminal zurück.

Tastenw.-Rate

Gibt die Anzahl der Wiederholungen an, die pro Sekunde auftreten, wenn eine Taste gedrückt und gehalten wird. Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, wird eine der folgenden Optionen ausgewählt:
0 (deaktiviert), 200 ms (5 Mal/s), 250 ms (4 Mal/s), 330 ms (3 Mal/s), 500 ms (2 Mal/s), 1000 ms (1 Mal/s).

Tastenw.-Verzögerung

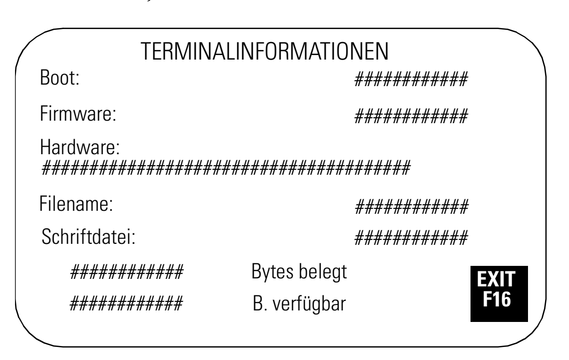
Gibt an, wie lange eine Taste gedrückt werden muss, bevor eine Wiederholung stattfindet. Folgende Werte stehen zur Wahl: 200 ms, 400 ms, 600 ms, 800 ms, 1000 ms, 1500 ms, 2000 ms, 2500 ms.

Exit

Zeigt wieder das Menü **Konfigurationsmodus** an.

Anzeigen von Terminalinformationen

Wenn Sie sich Informationen über Ihr Terminal anzeigen lassen möchten, wählen Sie im Konfigurationsmodus-Menü den Eintrag **Terminalinformationen**. Diese Informationen benötigen Sie unter Umständen, wenn Sie sich an den technischen Support wenden.



Boot
Zeigt die Bootcode-Version an.

Firmware
Zeigt die Firmware-Version an.

Hardware
Zeigt die Hardware-Konfiguration an.

Tastatur (CPS)
Touchscreen (TS)
Tastatur und Touchscreen (TS CPS)
Kommunikationsanschluss (P#.xxx, z. B. P0.485 oder P1.232)
Anzeigegröße (SS5.5, SS6.0, SS9.0, SS10.0, SS14.0)

Filename
Zeigt den Namen der aktiven Anwendungsdatei an. Wenn die Anwendungsdatei zwar existiert, aber nicht gültig ist, wird der Dateiname als ******** angezeigt.

- **Bytes belegt** zeigt die Anzahl der von der geladenen Anwendung verwendeten Bytes an.
- **B. verfügbar** zeigt die Anzahl der verfügbaren Bytes an.

Schriftdatei
Zeigt den Namen der externen Schriftdatei an, die von der Anwendung verwendet wird.

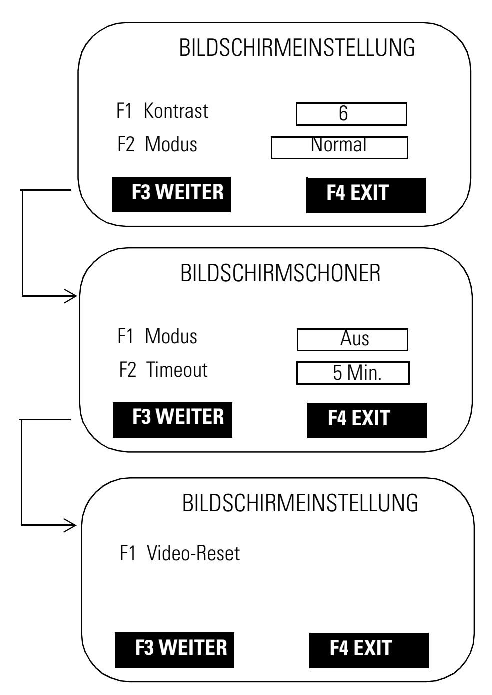
Exit
Zeigt wieder das Menü **Konfigurationsmodus** an.

Ändern der Bildschirmparameter

Wenn Sie die Einstellungen für den Bildschirm des Terminals ändern möchten, wählen Sie im Konfigurationsmodus-Menü den Eintrag **Bildschirmeinstellung**. Die Änderungen treten sofort in Kraft.

Bildschirmparameter für das PanelView 300 Micro

Die Hintergrundbeleuchtung der PanelView 300 Micro-Anzeige ist immer eingeschaltet, und die Intensität lässt sich nicht ändern.



Kontrast
Mit dem Parameter Kontrast können Sie den Kontrast der Anzeige ändern. Die Kontrasteinstellungen reichen von 0 bis 10.

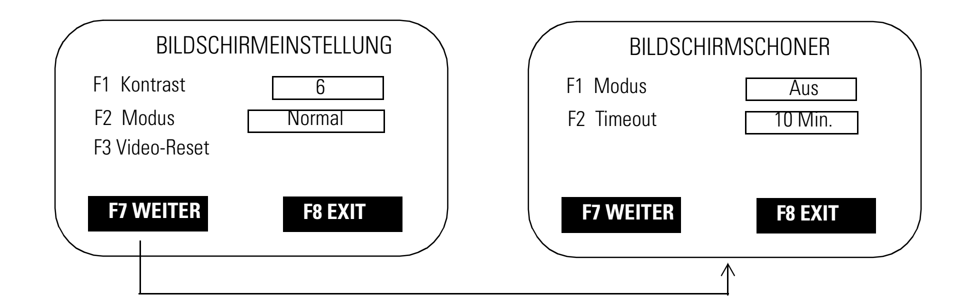
Videomodus
Mit dem Parameter **Modus** im Bildschirm **Bildschirmeinstellung** kann die Anzeige zwischen normalem Videomodus (dunkle[r] Text/Grafik auf hellem Hintergrund) und Negativdarstellung (helle[r] Text/Grafik auf dunklem Hintergrund) umgeschaltet werden. Die Ände- rungen treten sofort in Kraft.

Bildschirmschoner-Modus
Der Parameter **Modus** im Bildschirm **Bildschirmschoner** kann die folgenden beiden Werte haben: **Nach:** (plus Wert im Feld **Timeout**) oder **AUS**. Beim Wert **Nach:** wird die Intensität der Anzeige reduziert, wenn innerhalb der durch den Parameter **Timeout** festgelegten Zeit keinerlei Bedienereingaben oder Änderungen des Steuerungsbild- schirms aufgetreten sind. Bei **AUS** wird die Anzeigeintensität nicht reduziert.

Timeout
Mit dem Parameter **Timeout** wird angegeben, nach wie vielen Minuten Inaktivität die Anzeige in den Bildschirmschonermodus wechseln soll. Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, wird ein anderer Wert ausgewählt: 5 Min., 10 Min., 15 Min., 20 Min., 25 Min. oder 30 Min.

Video-Reset
Mit **Video-Reset** können Sie die Vorgabewerte für die Bildschirm-einrichtung wiederherstellen. Wenn die von Ihnen gewählten Einstellungen nicht angezeigt werden können, können Sie durch gleichzeitiges Drücken der Linkspfeil- und der Rechtspfeiltaste (◄ und ►) den Konfigurationsmodus aufrufen und von dort auf die Bildschirmparameter zugreifen.

Bildschirmparameter für das PanelView 300



WICHTIG Bei bestimmten Einstellungen kann es Anzeige- probleme geben. Überprüfen Sie daher vor dem Verlassen dieses Bildschirms unbedingt, ob die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen sinnvoll sind.

Kontrast
Mit dem Parameter **Kontrast** können Sie den Kontrast der Anzeige ändern. Die Kontrasteinstellungen reichen von 0 bis 10.

Video-Modus
Mit dem Parameter **Modus** im Bildschirm **Bildschirmeinstellung** kann die Anzeige zwischen normalem Videomodus (dunkle[r] Text/Grafik auf hellem Hintergrund) und Negativdarstellung (helle[r] Text/Grafik auf dunklem Hintergrund) umgeschaltet werden. Die Ände- rungen treten sofort in Kraft.

Video-Reset
Mit **Video-Reset** können Sie die Vorgabewerte für die Bildschirm-einrichtung wiederherstellen. Die Funktionstaste für **Video-Reset** (F3) kann auch vom Konfigurationsmodus-Menü aus genutzt werden. Wenn die festgelegten Einstellungen zu einer fehlerhaften Anzeige führen, drücken Sie gleichzeitig die Linkspfeil- und die Rechtspfeil- taste (◄ und ►), und setzen Sie dann den Bildschirm mit F3 zurück.

Bildschirmschoner-Modus

Der Parameter **Modus** im Bildschirm **Bildschirmschoner** kann die folgenden beiden Werte haben: **Nach:** (plus Wert im Feld **Timeout**) oder **AUS**. Beim Wert **Nach:** wird die Intensität der Anzeige reduziert, wenn innerhalb der durch den Parameter **Timeout** festgelegten Zeit keinerlei Bedienereingaben oder Änderungen des Steuerungsbild- schirms aufgetreten sind. Bei **AUS** wird die Anzeigeintensität nicht reduziert.

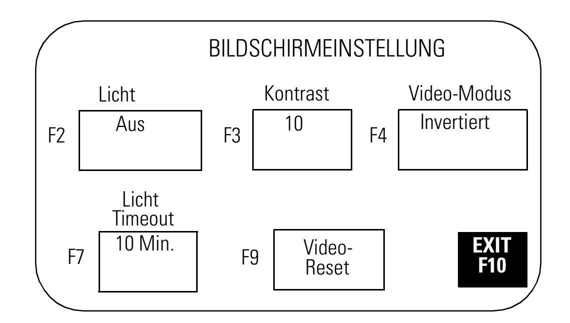
Timeout

Mit dem Parameter **Timeout** wird angegeben, nach wie vielen Minuten Inaktivität die Anzeige in den Bildschirmschonermodus wechseln soll. Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, wird ein anderer Wert ausgewählt: 5 Min., 10 Min., 15 Min., 20 Min., 25 Min. oder 30 Min.

Exit

Zeigt wieder das Menü **Konfigurationsmodus** an.

Bildschirmparameter für das PanelView 550



WICHTIG Bei bestimmten Einstellungen kann es Anzeige- probleme geben. Überprüfen Sie daher vor dem Verlassen dieses Bildschirms unbedingt, ob die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen sinnvoll sind.

Licht

Der Parameter **Licht** kann die folgenden Werte haben: **AN**, **AUS** oder **Nach:**. Wenn **Nach:** festgelegt wird, wird die Hintergrundbeleuchtung nach Ablauf der durch den Parameter **Licht-Timeout** festgelegten Zeit abgeschaltet.

Kontrast

Mit dem Parameter **Kontrast** können Sie den Kontrast der Anzeige ändern. Die Kontrasteinstellungen reichen von 0 bis 10.

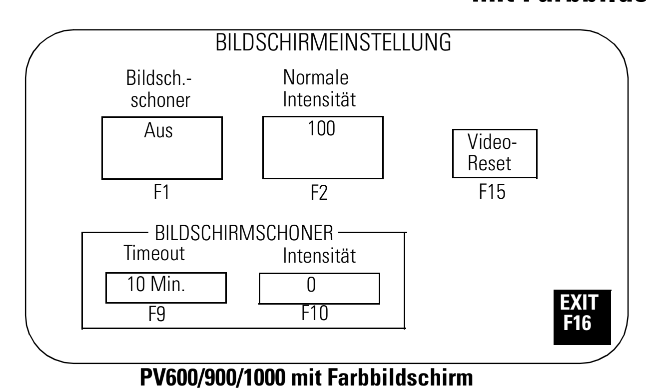
Video-Modus
Mit dem Parameter **Modus** im Bildschirm **Bildschirmeinstellung** kann die Anzeige zwischen normalem Videomodus (dunkle[r] Text/Grafik auf hellem Hintergrund) und Negativdarstellung (helle[r] Text/Grafik auf dunklem Hintergrund) umgeschaltet werden. Die Ände- rungen treten sofort in Kraft.

Licht Timeout
Mit dem Parameter **Licht Timeout** wird festgelegt, wie lange die Hintergrundbeleuchtung beim Ausbleiben von Benutzereingaben oder Änderungen des Steuerungsbildschirms warten soll, bis sie sich selbst- tätig ausschaltet. Folgende Werte stehen zur Wahl: 5 Min., 10 Min., 20 Min., 25 Min. oder 30 Min. Der Parameter **Licht Timeout** ist nur dann wirksam, wenn für **Licht** der Wert **Nach:** festgelegt wurde.

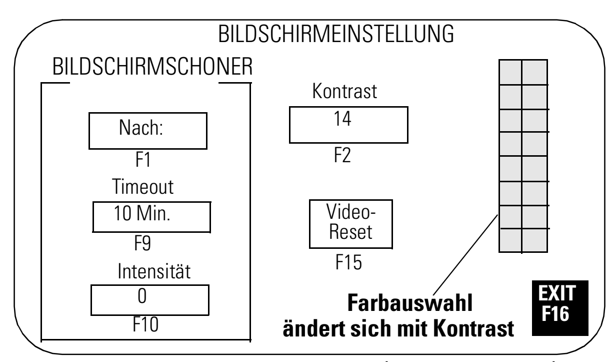
Video-Reset
Mit **Video-Reset** können Sie die Vorgabewerte für die Bildschirm-einrichtung wiederherstellen. Die Funktionstaste für **Video-Reset** (F9) kann auch vom Konfigurationsmodus-Menü aus genutzt werden. Wenn die festgelegten Einstellungen zu einer fehlerhaften Anzeige führen, drücken Sie gleichzeitig die Linkspfeil- und die Rechtspfeil- taste (◄ und ►), und setzen Sie dann die Anzeige mit F9 zurück.

Exit
Zeigt wieder das Menü **Konfigurationsmodus** an.

Bildschirmparameter für die PanelView 600/900/1000-Terminals mit Farbbildschirmen



PV600/900/1000 mit Farbbildschirm



PV600 mit Farbbildschirm (nur Touchscreen)

WICHTIG Bei bestimmten Einstellungen kann es Anzeige- probleme geben. Überprüfen Sie daher vor dem Verlassen dieses Bildschirms unbedingt, ob die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen sinnvoll sind.

Normale Intensität
Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, wird ein anderer Intensi- tätswert ausgewählt. PV600/1000: Mögliche Werte reichen von 10 bis 100 (in Zehnerschritten). PV900: Mögliche Werte reichen von 50 bis 100 (in Zehnerschritten).

Kontrast (nur PV600 in Touchscreen-Ausführung)
Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, ändert sich der Kontrast der Anzeige. Mögliche Werte reichen von 1 bis 32. Der werkseitige Vorgabewert ist 14.

Bildschirmschoner-Modus
Folgende Möglichkeiten stehen zur Wahl: **Nach:** (plus Wert) und **AUS**. Beim Wert **Nach:** (plus Wert) wird die Intensität der Anzeige reduziert, wenn innerhalb der durch den Parameter **Timeout** festgelegten Zeit keinerlei Bedienereingaben oder Änderungen des Steuerungsbild- schirms aufgetreten sind. Bei **AUS** wird die Anzeigeintensität nicht reduziert.

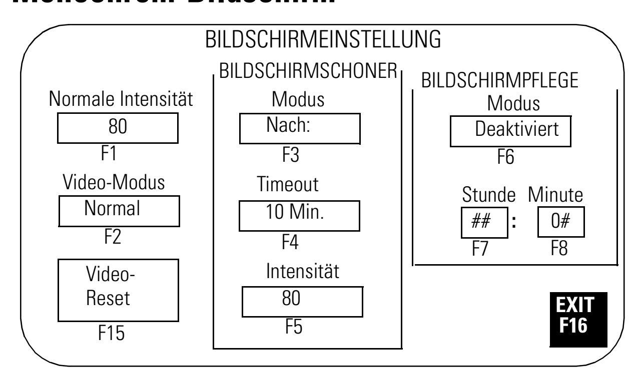
Bildschirmschoner Timeout
Mit dem Parameter **Timeout** wird angegeben, nach wie vielen Minuten Inaktivität die Anzeige in den Bildschirmschonermodus wechseln soll. Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, wird ein anderer Wert ausgewählt: 5 Min., 10 Min., 15 Min., 20 Min., 25 Min. oder 30 Min.

Bildschirmschoner Intensität
Mit dem Parameter **Intensität** können Sie die Intensität der Anzeige im Bildschirmschonermodus festlegen. PV600/1000: Mögliche Werte reichen von 0 bis 100 (in Zehnerschritten). PV600 (Touchscreen- Ausführung): Mögliche Werte sind 0 oder 100. PV900: Mögliche Werte sind 0 oder ein Wert von 50 bis 100 (in Zehnerschritten). Zur Verlängerung der Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung wird empfohlen, für die Intensität einen Wert kleiner als 100 festzulegen.

Video-Reset
Mit **Video-Reset** können Sie die Vorgabewerte für die Bildschirm- einrichtung wiederherstellen. Die Funktionstasten für **Video-Reset** (F9 und F15) können auch vom Konfigurationsmodus-Menü aus genutzt werden. Wenn die festgelegten Einstellungen zu einer fehlerhaften Anzeige führen, drücken Sie gleichzeitig die Linkspfeil- und die Rechtspfeiltaste (◄ und ►), und setzen Sie dann den Bildschirm mit F9 bzw. F15 zurück.

Exit
Zeigt wieder das Menü **Konfigurationsmodus** an.

Bildschirmparameter für das PanelView 900 mit Monochrom-Bildschirm



WICHTIG Bei bestimmten Einstellungen kann es Anzeige- probleme geben. Überprüfen Sie daher vor dem Verlassen dieses Bildschirms unbedingt, ob die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen sinnvoll sind.

Normale Intensität

Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, wird ein anderer Intensi- tätswert ausgewählt. Folgende Werte stehen zur Wahl: 35, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100. Die Änderung der Einstellung tritt sofort in Kraft.

Video-Modus

Mit dem Parameter **Video-Modus** kann die Anzeige zwischen nor- malem Videomodus (helle[r] Text/Grafik auf dunklem Hintergrund) und Negativdarstellung (dunkle[r] Text/Grafik auf hellem Hintergrund) umgeschaltet werden. Eine Änderung dieser Einstellung tritt sofort in Kraft. Es wird empfohlen, die Einstellung **Normal** zu verwenden.

Bildschirmschoner-Modus

Folgende Möglichkeiten stehen zur Wahl: **Nach:** (plus Wert) und **AUS**. Beim Wert **Nach:** wird die Intensität der Anzeige reduziert, wenn innerhalb der durch den Parameter **Timeout** festgelegten Zeit keiner- lei Bedienereingaben oder Änderungen des Steuerungsbildschirms aufgetreten sind. Bei **AUS** wird die Anzeigeintensität nicht reduziert.

Bildschirmschoner Timeout

Mit dem Parameter **Timeout** wird angegeben, nach wie vielen Minuten Inaktivität die Anzeige in den Bildschirmschonermodus wechseln soll. Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, wird ein anderer Wert ausgewählt: 5 Min., 10 Min., 15 Min., 20 Min., 25 Min. oder 30 Min.

Bildschirmschoner Intensität

Mit dem Parameter **Intensität** können Sie die Intensität der Anzeige im Bildschirmschonermodus festlegen. Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, wird ein anderer Intensitätswert ausgewählt. Folgende Werte stehen zur Wahl: 0, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.

Bildschirmpflege

Mit dem Parameter **Modus** im Bereich **Bildschirmpflege** wird festgelegt, ob die Bildschirmpflege aktiviert ist. Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Anzeige des PV900 (Monochrom-Bildschirm) jeden Tag zu einer bestimmten Uhrzeit konditioniert, um das Einbrennen von Bildern zu verhindern.

Dieser Vorgang dauert etwa 30 Minuten und beginnt erst, wenn das Terminal inaktiv ist und sich im Bildschirmschonermodus befindet.
Sie können den Bildschirmschonermodus oder die Konditionierung jederzeit unterbrechen, indem Sie eine Taste drücken oder den Touchscreen berühren. Die Konditionierung der Anzeige wird wieder aufgenommen, sobald der Bildschirmschoner erneut aktiviert wird.

Wenn Sie die Anzeige nicht konditionieren, kann es passieren, dass nach einer bestimmten Zeit (ca. ein Jahr) um die Objekte herum einzelne Pixel in zufälliger Streuung dauerhaft leuchten.

Bildschirmpflege Stunde

Mit diesem Parameter geben Sie die Stunde an, zu der die Bildschirmkonditionierung starten soll. Das numerische Eingabefeld wird geöffnet. Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 23 ein, und drücken Sie dann die Eingabetaste ↵ (bei Touchscreen-Terminals muss die Eingabetaste des Eingabefeldes berührt werden).

Bildschirmpflege Minute

Mit diesem Parameter geben Sie die Minute an, zu der die Bildschirmkonditionierung starten soll. Das numerische Eingabefeld wird geöffnet. Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 59 ein, und drücken Sie dann die Eingabetaste ↵ (bei Touchscreen-Terminals muss die Eingabetaste des Eingabefeldes berührt werden).

Video-Reset

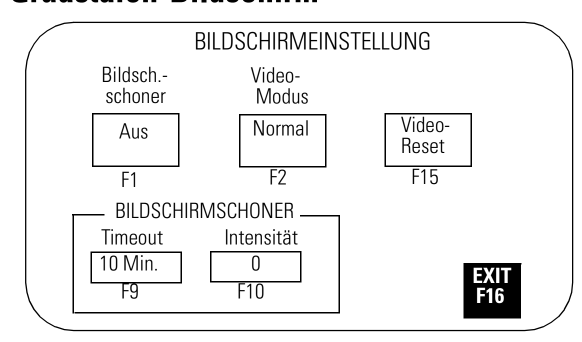
Mit **Video-Reset** können Sie die Vorgabewerte für die Bildschirmeinrichtung wiederherstellen.

Bei Tastatur-Terminals kann die Funktionstaste für **Video-Reset** (F15) auch vom Konfigurationsmodus-Menü aus genutzt werden. Wenn
die festgelegten Einstellungen zu einer fehlerhaften Anzeige führen, drücken Sie gleichzeitig die Linkspfeil- und die Rechtspfeiltaste (◄ und ►), und setzen Sie dann die Anzeige mit F15 zurück.

Exit

Zeigt wieder das Menü **Konfigurationsmodus** an.

Bildschimrparameter für das PanelView 1000 mit Graustufen-Bildschirm



WICHTIG Bei bestimmten Einstellungen kann es Anzeige- probleme geben. Überprüfen Sie daher vor dem Verlassen dieses Bildschirms unbedingt, ob die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen sinnvoll sind.

Video-Modus

Mit dem Parameter **Video-Reset** im Bildschirm **Bildschirm- einstellung** kann die Anzeige zwischen normalem Videomodus (dunklere[r] Text/Grafik auf hellem Hintergrund) und Negativ- darstellung (hellere[r] Text/Grafik auf dunklem Hintergrund) umge- schaltet werden. Eine Änderung dieser Einstellung tritt sofort in Kraft. Es wird empfohlen, die Einstellung **Normal** zu verwenden.

Bildschirmschoner-Modus

Folgende Möglichkeiten stehen zur Wahl: **Nach:** (plus Wert) und **AUS**. Beim Wert **Nach:** wird die Intensität der Anzeige reduziert, wenn innerhalb der durch den Parameter **Timeout** festgelegten Zeit keinerlei Bedienereingaben oder Änderungen des Steuerungs- bildschirms aufgetreten sind. Bei **AUS** wird die Anzeigeintensität nicht reduziert.

Bildschirmschoner Timeout

Mit dem Parameter **Timeout** wird angegeben, nach wie vielen Minuten Inaktivität die Anzeige in den Bildschirmschonermodus wechseln soll. Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, wird ein anderer Zeitüberschreitungswert ausgewählt. Die möglichen Werte liegen im Bereich von 5 bis 30 Minuten in Intervallen von jeweils 5 Minuten.

Bildschirmschoner Intensität

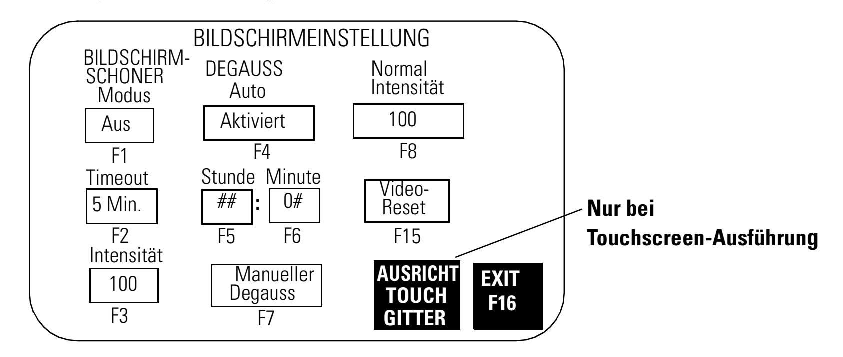
Mit dem Parameter **Intensität** können Sie die Intensität der Anzeige im Bildschirmschonermodus festlegen. Die möglichen Werte liegen zwischen 0 (geringste Intensität) und 100 (höchste Intensität). Zur Verlängerung der Lebensdauer der Anzeige wird der Wert 0 emp- fohlen.

Video-Reset
Mit **Video-Reset** können Sie die Vorgabewerte für die Bildschirm-einrichtung wiederherstellen.

Bei Tastatur-Terminals kann die Funktionstaste für **Video-Reset** (F15) auch vom Konfigurationsmodus-Menü aus genutzt werden. Wenn die festgelegten Einstellungen zu einer fehlerhaften Anzeige führen, drücken Sie gleichzeitig die Linkspfeil- und die Rechtspfeiltaste (◄ und ►), und setzen Sie dann die Anzeige mit der **Video-Reset**- Taste (F15) zurück.

Exit
Zeigt wieder das Menü **Konfigurationsmodus** an.

Anzeigeeinstellungen für das PanelView 1400 mit Farbbildschirm



WICHTIG Bei bestimmten Einstellungen kann es Anzeige- probleme geben. Überprüfen Sie daher vor dem Verlassen dieses Bildschirms unbedingt, ob die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen sinnvoll sind.

Bildschirmschoner-Modus
Folgende Möglichkeiten stehen zur Wahl: **Nach:** (plus Wert) und **AUS**. Beim Wert **Nach:** wird die Intensität der Anzeige reduziert, wenn innerhalb der durch den Parameter **Timeout** festgelegten Zeit keiner- lei Bedienereingaben oder Änderungen des Steuerungs- bildschirms aufgetreten sind. Bei **AUS** wird die Anzeigeintensität nicht reduziert.

Bildschirmschoner Timeout
Mit dem Parameter **Timeout** wird angegeben, nach wie vielen Minuten Inaktivität die Anzeige in den Bildschirmschonermodus wechseln soll. Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, wird ein anderer Zeitüberschreitungswert ausgewählt. Die möglichen Werte liegen im Bereich von 5 bis 30 Minuten in Intervallen von jeweils 5 Minuten.

Bildschirmschoner Intensität

Mit dem Parameter **Intensität** können Sie die Intensität der Anzeige im Bildschirmschonermodus festlegen. Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, wird ein anderer Intensitätswert ausgewählt. Folgende Werte stehen zur Wahl: 0, 25, 50, 75, 100.

DEGAUSS Auto

Aktiviert bzw. deaktiviert das automatische Degaussing. Das Degaussing dauert einige Sekunden und beginnt erst, wenn das Terminal nicht aktiv ist. Wenn Sie für die Parameter **Stunde** und **Minute** keine Werte festlegen, findet das automatische Degaussing jeden Tag um Mitternacht statt.

DEGAUSS Stunde

Gibt die Stunde an, zu der das automatische Degaussing stattfinden soll. Das numerische Eingabefeld wird geöffnet. Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 23 ein, und drücken Sie dann die Eingabetaste ↵ (bei Touchscreen-Terminals muss die Eingabetaste des Eingabefeldes berührt werden).

DEGAUSS Minute

Gibt die Minute an, zu der das automatische Degaussing stattfinden soll. Das numerische Eingabefeld wird geöffnet. Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 59 ein, und drücken Sie dann die Eingabetaste ↵ (bei Touchscreen-Terminals muss die Eingabetaste des Eingabefeldes berührt werden).

Manueller Degauss

Hiermit können Sie ein manuelles Degaussing vornehmen. Wenn Sie F7 drücken, findet das Degaussing sofort statt.

Normale Intensität

Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, wird ein anderer Intensitätswert ausgewählt. Folgende Werte stehen zur Wahl: 25, 50, 75 und 100. Die Änderung der Einstellung tritt sofort in Kraft.

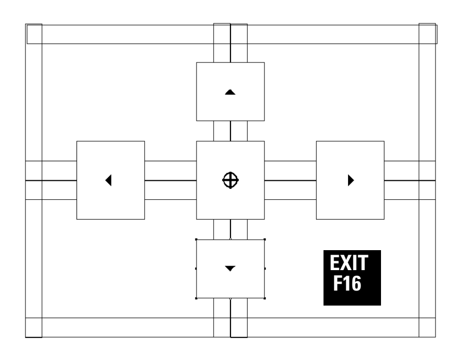
Video-Reset

Mit **Video-Reset** können Sie die Vorgabewerte für die Bildschirm-einrichtung wiederherstellen.

Bei Tastatur-Terminals kann die Funktionstaste für **Video-Reset** (F15) auch vom Konfigurationsmodus-Menü aus genutzt werden. Wenn die festgelegten Einstellungen zu einer fehlerhaften Anzeige führen, drücken Sie gleichzeitig die Linkspfeil- und die Rechtspfeiltaste (◄ und ►), und setzen Sie dann die Anzeige mit F15 zurück.

Ausricht. Touchgitter (nur bei PV1400-Touchscreen-Terminals)

Öffnet den Bildschirm zur Ausrichtung des Touchscreen-Gitters mit dem Touchscreen. Diese Funktion ist vor allem dann sinnvoll, wenn das Terminal von der Seite betrachtet wird. Ohne Neuausrichtung des Bildschirms kann es passieren, dass der Bildschirm nicht vollständig zu erkennen ist.



Verschieben Sie den Bildschirm so, dass er wieder mit den Touchscreen-Zellen übereinstimmt. Die Änderungen der Touchscreen-Gitter-Ausrichtung werden dauerhaft gespeichert.

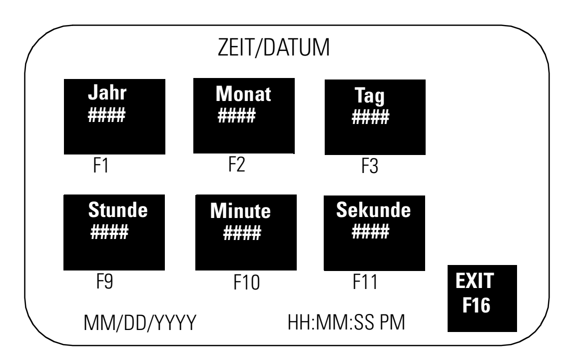
Schaltfläche	Beschreibung
▲	Bildschirm wird um ein Pixel nach oben verschoben.
▼	Bildschirm wird um ein Pixel nach unten verschoben.
►	Bildschirm wird um 2 Pixel nach rechts verschoben.
◄	Bildschirm wird um 2 Pixel nach links verschoben.
⊕	Die werkseitig eingestellte Position des Bildschirms wird wiederhergestellt.
Exit	Der Bildschirm zur Ausrichtung des Touchscreen-Gitters wird geschlossen, und es wird wieder der Bildschirm **Bildschirm-einstellung** angezeigt.

Exit

Zeigt wieder das Menü **Konfigurationsmodus** an.

Festlegen von Uhrzeit und Datum

Wenn Sie das Datum oder/und die Uhrzeit des Terminals ändern möchten, wählen Sie im Konfigurationsmodus-Menü den Eintrag **Zeit/Datum** aus.



Festlegen der Uhrzeit

Zum Festlegen der Uhrzeit können Sie entweder die Tasten auf dem Bildschirm (Touchscreen-Terminals) oder die Funktionstasten der Tastatur verwenden.

PV300, PV300 Micro:	PV550-/PV600-Tasten:	PV900-/1000-/1400-Tasten:	Funktion:
Wählen Sie mithilfe der Linkspfeil- und der Rechtspfeiltaste das Uhrzeit- bzw. Datums-element aus, das geändert werden soll. Ändern Sie mithilfe der Auf- und Abwärtspfeil-tasten die Datums- bzw. Uhrzeiteinstellung.	Taste **Stunde** F6	Taste **Stunde** F9	Ermöglicht die Festlegung der aktuellen Stunde.
	Taste **Minute** F7	Taste **Minute** F10	Ermöglicht die Festlegung der Minuten.
	Taste **Sekunde** F8	Taste **Sekunde** F11	Ermöglicht die Festlegung der Sekunden.

Es wird das Eingabefeld geöffnet, mit dessen Hilfe Sie die einzelnen Werte eingeben können. Verwenden Sie die Terminal-Tastatur, um die Werte einzugeben. Drücken Sie nach jedem eingegebenen Wert die Eingabetaste ↵. Die Änderungen treten sofort in Kraft.

Zum Festlegen des Datums können Sie entweder die Schaltflächen auf der Anzeige (Touchscreen-Terminals) oder die Funktionstasten der Tastatur verwenden.

Schaltfläche	Beschreibung
Taste **Jahr**, Taste F1	Ermöglicht die Festlegung des aktuellen Jahres.
Taste **Monat**, Taste F2	Ermöglicht die Festlegung des aktuellen Monats (1 bis 12).
Taste **Tag**, Taste F3	Ermöglicht die Festlegung des aktuellen Tages (1 bis 31).

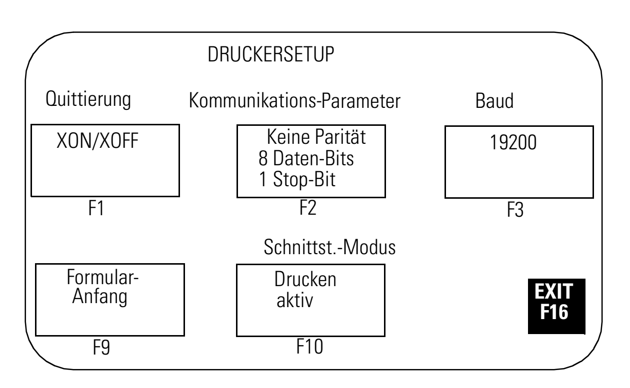
Es wird das Eingabefeld geöffnet, mit dessen Hilfe Sie die einzelnen Werte eingeben können. Verwenden Sie die Terminal-Tastatur, um die Werte einzugeben. Drücken Sie nach jedem eingegebenen Wert die Eingabetaste ↵. Die Änderungen treten sofort in Kraft.

Exit

Zeigt wieder das Menü **Konfigurationsmodus** an.

Einrichten des Druckers

Wenn Sie die Parameter für die Einrichtung des Druckers festlegen möchten, wählen Sie im Konfigurationsmodus-Menü den Eintrag **Druckersetup** aus. Dieser Eintrag ist nur bei den Terminals verfüg- bar, die über einen RS-232-Druckeranschluss verfügen. An den RS-232- Druckeranschluss kann jeder Drucker angeschlossen werden, der den erweiterten IBM-Zeichensatz unterstützt.



WICHTIG Das PanelView 300 Micro unterstützt keine Druckerfunktionen.

Die Druckereinstellungen gehen auch durch Ausschalten des Terminals nicht verloren.

Die Seitenformatparameter für das Drucken werden im PanelBuilder32-Dialogfeld **Terminal-Setup** festgelegt und zu- sammen mit der Anwendung heruntergeladen.

Quittierung

Gibt den Quittierungstyp an, der vom RS-232-Anschluss verwendet wird.

- **Keine** (werkseitige Voreinstellung)
- **Hardware**
- **XON/XOFF**

Wenn Sie den Wert des Parameters **Quittierung** ändern, treten die Änderungen erst in Kraft, nachdem Sie das Terminal zurückgesetzt haben.

Kommunikations-Parameter

Legt die Kommunikationsparameter für den Druckeranschluss fest. Jedes Mal, wenn Sie diese Taste betätigen, wird eine der möglichen Kombinationen für die Kommunikationseinstellungen ausgewählt:

- Parität (Keine, Gerade oder Ungerade)
- Daten-Bits (7 oder 8)
- Stop-Bits (1 oder 2)

Baud
Legt die Baudrate für den Druckeranschluss fest. Der Wert für **Baud** muss mit der Baudrate des Druckers übereinstimmen. Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, wird eine andere Baudrate ausgewählt: 1200, 2400, 4800, 9600 oder 19200. Der werkseitige Vorgabewert ist 9600.

Formular-Anfang
Informiert das PanelView-Terminal, dass der Drucker am oberen Rand der Seite ist.

Stellen Sie den Drucker manuell so ein, dass er sich am oberen Rand der Seite befindet, und drücken Sie dann die Taste **Formular-Anfang**. Wenn **Formular-Anfang** gedrückt wird, verwendet der Drucker den „Perforationsauslassungs-Wert“ (sofern dieser Wert bei der Druckereinrichtung in PanelBuilder32 definiert wurde).

Beim Einschalten geht das PanelView-Terminal dann davon aus, dass sich der Drucker am oberen Rand der Seite befindet. Wir empfehlen auch, das PanelView-Terminal so einzustellen, dass es am oberen Rand der Seite ist, damit sich der Drucker und das Terminal am selben Ausgangspunkt befinden. Andernfalls kann es passieren, dass Ihr Ausdruck nicht am oberen Seitenrand beginnt.

Schnittst.-Modus
Mit diesem Parameter können Sie das Drucken über den RS-232- Anschluss aktivieren bzw. deaktivieren.

Bei einigen Terminals unterstützt der RS-232-Anschluss sowohl das Drucken als auch die Übertragung von Anwendungen. Wenn Sie das Drucken deaktivieren, wird der Anschluss für Anwendungs-übertragungen verwendet.

Exit
Zeigt wieder das Menü **Konfigurationsmodus** an.

Verwenden einer Speicherkarte

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- Unterstützte Speicherkarten
- Verwenden der Speicherkartenhalterung
- Laden einer Anwendung von einer Speicherkarte
- Laden einer Anwendung auf eine Speicherkarte
- Speichern von Schriftdateien auf einer Speicherkarte
- Entfernen einer Speicherkarte

Unterstützte Speicherkarten

Speicherkarten ermöglichen die Übertragung von Anwendungsdateien von einem Computer auf ein PanelView-Terminal bzw. von einem PanelView-Terminal auf einen Computer. Speicherkarten können nur bei Terminals verwendet werden, die über einen entsprechenden Speicherkarten-Steckplatz verfügen. Das PanelView 300 Micro unter- stützt keine Speicherkarten.

PanelView-Terminals, die mit der Firmware-Version 3.0 (oder später) betrieben werden, sowie Computer mit einem ATA-Karten-Laufwerk unterstützen die folgenden Karten:

- 4-MB-Flash-ATA-Karte (Bestell-Nr. 2711-NM24)
- 8-MB-Flash-ATA-Karte (Bestell-Nr. 2711-NM28)
- 16-MB-Flash-ATA-Karte (Bestell-Nr. 2711-NM216)

Alle PanelView-Terminals sowie Computer mit einem DataBook TMB240- bzw. TMB250-Kartenlaufwerk unterstützen die folgenden Karten:

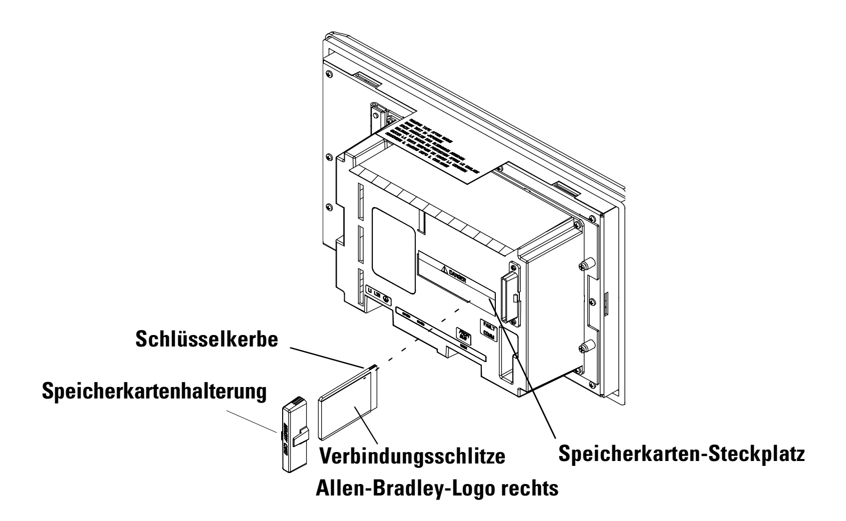
- 256-KB-Flash-Speicherkarte (Bestell-Nr. 2711-NM11)
- 1-MB-Flash-Speicherkarte (Bestell-Nr. 2711-NM12)
- 2-MB-Flash-Speicherkarte (Bestell-Nr. 2711-NM13)
- 4-MB-Flash-Speicherkarte (Bestell-Nr. 2711-NM14)
- 10-MB-Flash-Speicherkarte (Bestell-Nr. 2711-NM15)

Verwenden der Speicherkartenhalterung

Zum Lieferumfang aller PanelView-Terminals (mit Ausnahme des PV300 Micro und des PV1400) gehört eine Speicherkartenhalterung (Bestell-Nr. 2711-NMCC, -NMCD, -NMCE). Diese wird in den folgenden Fällen benötigt:

- UL508-Installationen
- Einsatzbereiche mit starken Schwingungen/mechanischen Stößen
- CE-zertifizierte Installationen
- Installationen, bei denen die Anwendung auf eine Schriftdatei auf einer Speicherkarte zurückgreift und bei denen die Karte während des Betriebs im Terminal verbleiben muss

In der folgenden Abbildung werden die Speicherkarte und die Speicherkartenhalterung dargestellt. Die Karte wird auf der Rückseite des Terminals eingesteckt, wobei die Schlüsselkerbe nach oben zeigen muss.



Hinweis: In der Abbildung wird die Rückseite des PanelView 900 gezeigt. Die genaue Position des Kartensteckplatzes ist vom jeweiligen Terminal-Typ abhängig.

Die Speicherkartenhalterung bietet Schutz vor:

- elektrischen Schlägen durch lose Hochspannungsdrähte in einem elektrischen Gehäuse gemäß UL508

ACHTUNG



Bei der dauerhaften Installation einer Speicher- karte in einem elektrischen Gehäuse ist die Verwendung der Speicherkartenhalterung zwingend vorgeschrieben, um die Möglichkeit eines zufälligen Kontakts von Hochspannungs- drähten mit Metalloberflächen auf der Karte auszuschließen. Die Nichtbeachtung dieser Vorgabe kann zu Verletzungen von Personen oder zu Schäden am Terminal führen.

- elektrostatischen Entladungen von bis zu 15 kV

ACHTUNG



Ohne die Verwendung der Speicherkarten- halterung kann es passieren, dass das PanelView-Terminal durch elektrostatische Entladungen zurückgesetzt oder beschädigt wird.

- unbeabsichtigtem Entfernen oder Auswerfen der Speicherkarte aus dem Kartensteckplatz

ACHTUNG



Das unbeabsichtigte Entfernen einer ATA-Flash-Karte aus dem Kartensteckplatz kann zur Beschädigung der Karte führen.

Laden einer Anwendung von einer Speicherkarte

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie eine auf einer Speicherkarte gespeicherte Anwendung in das PanelView-Terminal laden können.

ACHTUNG



Explosionsgefahr! Speicherkarten dürfen nur dann eingesteckt bzw. entfernt werden, wenn zuvor die Spannungsversorgung des Terminals ausgeschaltet wurde bzw. der Bereich als ungefährlich gilt.

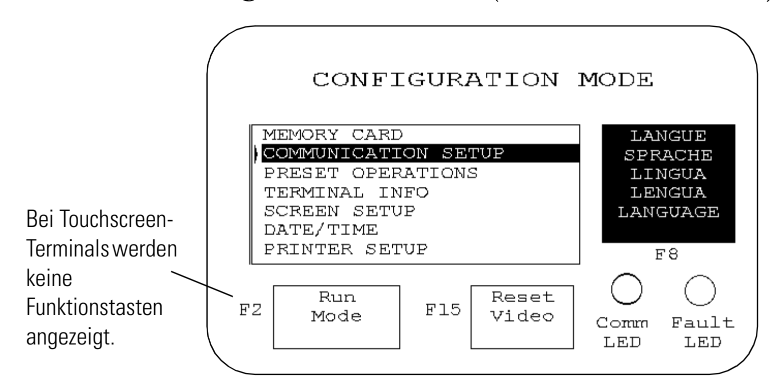
So laden Sie eine Anwendung von einer Speicherkarte:

1. Stecken Sie die Speicherkarte in den Kartensteckplatz des Terminals.

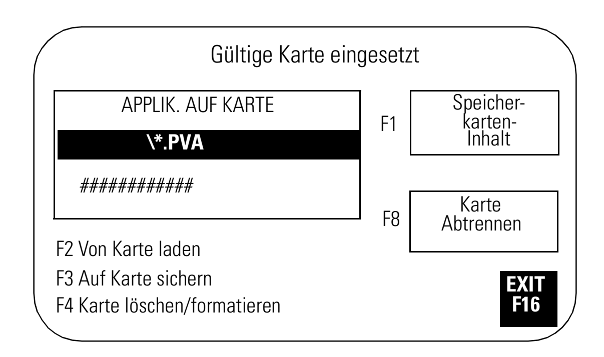
   Wenn das Terminal keine Anwendung geladen hat, wird das Konfigurationsmodus-Menü angezeigt. Fahren Sie mit Schritt 2 fort.

2. Öffnen Sie das Konfigurationsmodus-Menü, indem Sie gleichzeitig die Linkspfeil- und die Rechtspfeiltaste (◄ und ►) auf der Tastatur drücken (Tastatur-Terminals) oder die Taste **Gehe zu Konfig.-Screen** berühren (Touchscreen-Terminals).

Bei Touchscreen-Terminals werden keine Funktionstasten angezeigt.



3. Wählen Sie den Eintrag **Speicherkarte**, und drücken Sie die Eingabetaste ↵.



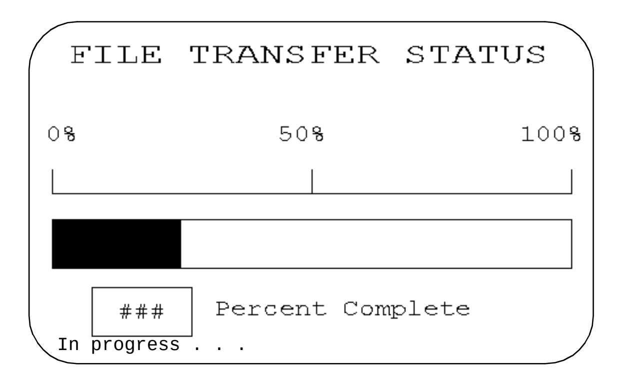
4. Drücken Sie so oft die Taste **Speicherkarten-Inhalt** (Touchscreen-Terminals) bzw. F1 (Tastatur-Terminals), bis die Anwendungsdatei angezeigt wird, die in das Terminal geladen werden soll.

5. Starten Sie die Übertragung. Drücken Sie dazu die Taste **Von Karte laden** (Touchscreen-Terminals) bzw. F2 (Tastatur- Terminals).

Da bei dieser Operation die aktuell geladene Anwendung im Terminal überschrieben wird, werden Sie vorher aufgefordert, die Übertragung zu bestätigen.

Weiter mit dem Download?
F1 – Abbrechen
F2 – Weiter

Das Terminal zeigt den Status der Übertragung an.



6. Nach Abschluss der Übertragung überprüft das PanelView- Terminal die Anwendung. Danach setzt es sich automatisch zurück und startet dann die Anwendung.

Laden einer Anwendung auf eine Speicherkarte

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie eine Anwendung im Terminal auf eine Speicherkarte laden können.

ACHTUNG

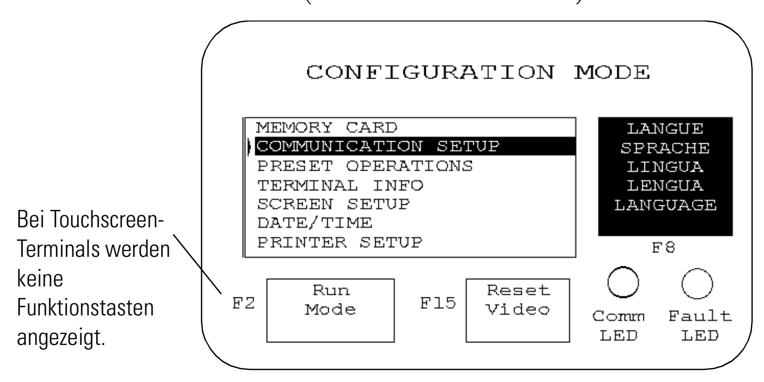


Explosionsgefahr! Speicherkarten dürfen nur dann eingesteckt bzw. entfernt werden, wenn zuvor die Spannungsversorgung des Terminals ausgeschaltet wurde bzw. der Bereich als ungefährlich gilt.

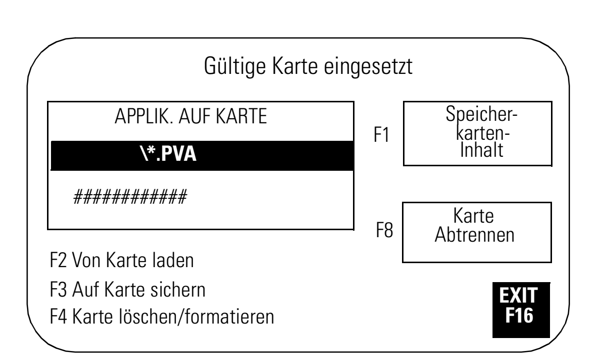
So laden Sie eine Anwendung auf eine Speicherkarte:

1. Stecken Sie die Speicherkarte in den Kartensteckplatz des Terminals.

2. Öffnen Sie das Konfigurationsmodus-Menü, indem Sie gleichzeitig die Linkspfeil- und die Rechtspfeiltaste (◄ und ►) auf der Tastatur drücken (Tastatur-Terminals) oder die Taste **Gehe zu Konfig.-Screen** berühren (Touchscreen-Terminals).



3. Wählen Sie den Eintrag **Speicherkarte**, und drücken Sie die Eingabetaste ↵.



4. Drücken Sie gegebenenfalls die Taste **Karte löschen/forma- tieren** (Touchscreen-Terminals) bzw. F4 (Tastatur-Terminals), wenn eine der folgenden Speicherkarten gelöscht oder formatiert werden muss: 2711-NM11, -12, -13, -14, -15.

WICHTIG	Bei den 2711-NM2*xx*-ATA-Karten (*xx* steht für die Kapazität in MB) darf diese Operation nicht ausgeführt werden, da die Karte andernfalls nicht mehr benutzt werden kann.

Da bei dieser Operation alle Daten auf der Speicherkarte gelöscht werden, werden Sie gefragt, ob die Operation wirklich durch- geführt werden soll.

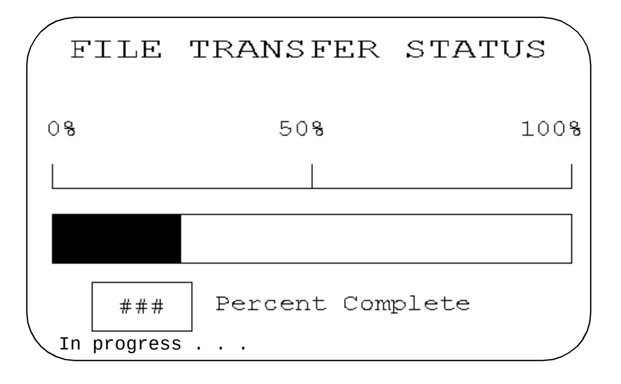
Formatierung löscht die gesamte Karte?
F1 – Abbrechen
F2 – Weiter

5. Drücken Sie die Taste **Auf Karte sichern** (Touchscreen- Terminals) bzw. F3 (Tastatur-Terminals), um die Übertragung der Anwendung im Terminal auf die Karte zu starten.

   Wenn die Anwendung bereits auf der Karte vorhanden ist, werden Sie gefragt, ob die Übertragung fortgesetzt werden soll.

PVA-File existiert:
F1 – Abbrechen
F2 – Weiter

Das Terminal zeigt den Status der Übertragung an.



6. Nach Abschluss der Übertragung erscheint der Name der Anwendungsdatei in der Liste der Anwendungen auf der Karte. Drücken Sie die Taste **Speicherkarten-Inhalt** (Touchscreen-Terminals) bzw. F1 (Tastatur-Terminals), um sich alle Einträge in der Liste anzeigen zu lassen.

   Hinweis: Wenn Sie eine Datei hochladen, die auf der Spei- cherkarte bereits vorhanden ist, wird an den Namen der hochgeladenen Datei eine Nummer angehängt. So wird z. B. aus „Control.pva“ „Control0.pva“.

   Bei Dateien mit auf acht Zeichen begrenzten Namen wird das letzte Zeichen durch eine Ziffer ersetzt. So wird z. B. aus „Motorcon.pva“ „Motorco0.pva“.

Speichern von Schriftdateien auf einer Speicherkarte

Auf Speicherkarten können auch Schriftdateien für Anwendungen in anderen Sprachen als denjenigen gespeichert werden, die das Terminal werkseitig unterstützt. Die Schriftdatei enthält den Zeichensatz für die Sprache.

Die Speicherkarte, auf der sich die Schriftdatei befindet, muss sich im Kartensteckplatz des PanelView-Terminals befinden, während die entsprechende Anwendung läuft. Das Terminal verwendet die Schrift- datei, um Zeichen auf dem Anwendungsbildschirm darzustellen.

Wenn Sie sich den Namen der Schriftdatei anzeigen lassen möchten, die von einer bestimmten Anwendung verwendet wird, wählen Sie im Konfigurationsmodus-Menü den Eintrag **Terminalinformationen** aus.

Da die Speicherkarte während der gesamten Laufzeit der Anwendung im Terminal verbleiben muss, wird die Verwendung einer Speicher- kartenhalterung (Bestell-Nr. 2711-NMCC, -NMCD, -NMCE) empfohlen. Diese Halterung sorgt für einen festen Sitz der Karte im Kartensteckplatz. Sie verhindert, dass die Karte während des Terminalbetriebs unbeab- sichtigterweise aus dem Terminal entfernt wird oder herausfällt.

Entfernen einer Speicherkarte

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie eine Speicherkarte aus dem PanelView-Terminal entfernen können. Die Nichtbefolgung der angegebenen Schritte kann zur Beschädigung der Karte führen.

1. Wählen Sie im Konfigurationsmodus-Menü den Eintrag **Speicherkarte**.

2. Drücken Sie die Taste **Karte Abtrennen**. Dadurch wird sichergestellt, dass alle Dateien auf der Karte geschlossen werden.

   Es erscheint eine Meldung, in der Sie aufgefordert werden, die Karte aus dem Steckplatz zu entfernen. Sie können die Operation fortsetzen oder an dieser Stelle abbrechen.

3. Drücken Sie die Taste **Weiter**.

4. Nehmen Sie die Speicherkarte aus dem Kartensteckplatz heraus.

Bei den PV1400-Terminals muss die Speicherkarten-Auswurftaste gedrückt werden.

Ausführen von Anwendungen

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel werden die für die meisten Anwendungen geltenden Betriebsprozeduren beschrieben. Folgende Themen werden behandelt:

Kennwortgeschützte Bildschirme	Alarme
Drucktasten	Drucken
Kontrolllisten	Uhrzeit und Datum
Steuerelemente für die numerische Eingabe	Meldungsanzeigen
Steuerelemente für die ASCII-Eingabe	Numerische Datenanzeigen
Bildschirmanwahlen	Balkendarstellungen
Listenanzeigen	Analoge Messanzeigen
Multistatus-Anzeigen	

Informationen zur Anwendung

Der Entwickler der Anwendung ist verantwortlich für die Dokumentation der Bedienelemente. Bevor Sie eine Anwendung ausführen, sollten Sie sich darüber im Klaren sein, welche Prozesse gesteuert und überwacht werden sollen.

ACHTUNG



Das gleichzeitige Berühren mehrerer Touchscreen- Objekte sollte vermieden werden, da dies zu einem unerwünschten Verhalten der Anwendung führen kann.

Wichtige Informationen zur Bedienung des PanelView 300 Micro

Die vier Pfeiltasten des PanelView 300 Micro können als zusätzliche Funktionstasten konfiguriert sein. Der Entwickler der Anwendung muss den Bediener darüber in Kenntnis setzen, welche Funktionen diesen Tasten zugeordnet sind.
Wenn die Pfeiltasten als Funktionstasten eingerichtet wurden, gilt für den jeweils aktiven Bildschirm Folgendes:

- Wenn die Auf- und Abwärtspfeiltasten als Funktionstasten defi- niert wurden, sind weder Listenanwahlen noch Erhöhen- oder Reduzieren-Objekte verfügbar.
- Wenn die Linkspfeil- und die Rechtspfeiltaste an irgendeiner Stelle in der Anwendung als Funktionstasten definiert wurden, schaltet das Terminal nicht in den Konfigurationsmodus um, wenn die beiden Tasten gleichzeitig gedrückt werden.
- Wenn in einem Bildschirm sowohl die Linkspfeil- als auch die Rechtspfeiltaste verwendet wird und auf dem Bildschirm mehrere durch die Pfeiltasten zu bedienende Objekte vorhanden sind, müssen alle diese Objekte einer Funktionstaste zugeordnet sein.

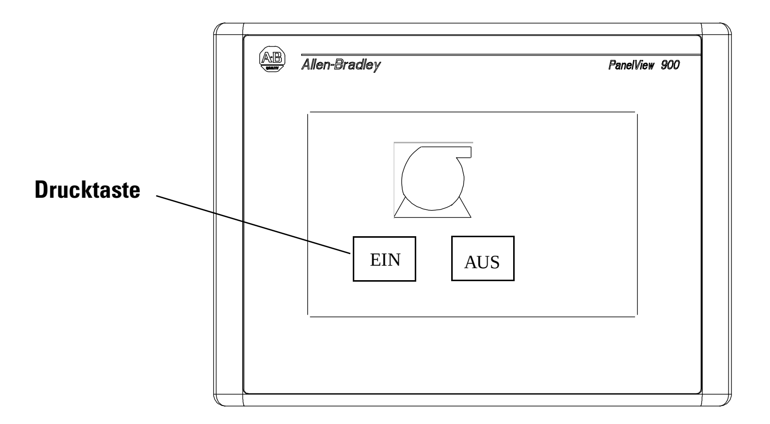
Zugriffsschutz

Einige Bildschirme der Anwendung (darunter die Terminal-Konfigurationsbildschirme) sind u. U. durch ein Kennwort geschützt und nur einem eingeschränkten Personenkreis zugänglich. Diese Bildschirme werden nur angezeigt, wenn zuvor das entsprechende Kennwort eingegeben wurde. Die Vergabe und Bekanntmachung der erforderlichen Kennwörter obliegt dem Entwickler der Anwendung.

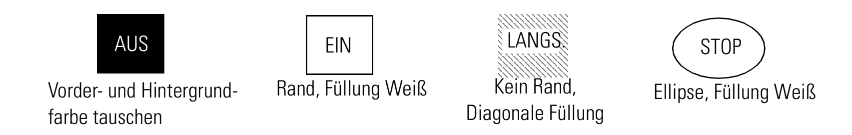
Darüber hinaus kann es Bildschirme geben, mit denen dazu berechtigte Bediener Kennwörter von Bedienern am Terminal auswählen und ändern können.

Drucktasten

Bildschirmdrucktasten funktionieren genauso wie mechanische Drucktasten.



Die Darstellung von Drucktasten kann ganz verschieden sein. Neben dem Beschriftungstext können sich auch das Füllmuster, die Begrenzung und die Form ändern, sobald die Taste gedrückt wird (jedem Zustand sind andere Attribute zugeordnet).

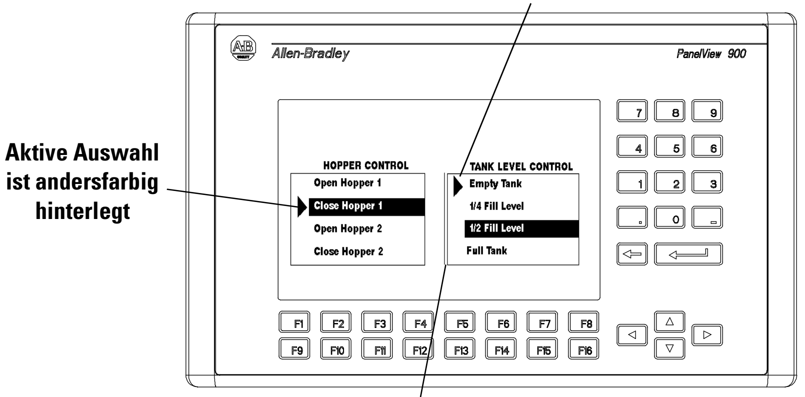


Für die meisten Drucktasten gelten die folgenden Punkte:

- Alle Drucktasten sind nach einem Bildschirmwechsel für 0,5 Sekunden deaktiviert. Dadurch wird verhindert, dass unbeabsichtigt Drucktasten betätigt werden, die sich auf unterschiedlichen Bildschirmen an derselben Stelle befinden.
- Alle Drucktasten auf dem vorherigen Bildschirm müssen freigegeben werden, bevor Tasten auf dem neuen Bildschirm gedrückt werden können.
- Tastenden Drucktasten ist eine Haltezeit zugewiesen. Für die Dauer der Haltezeit bleibt die Taste im gedrückten Zustand, sodass jede Zustandsänderung von der Steuerung mindestens einmal gelesen werden kann. Die Haltezeit liegt, abhängig von der jeweiligen Konfiguration, zwischen 0 und 1 Sekunde.

Kontrolllisten

Kontrolllisten führen Funktionen ähnlich wie Drucktasten aus. Sie können entweder individuelle Bits oder Werte an einer Steuerungs- adresse ändern.



Aktiver Listeneintrag

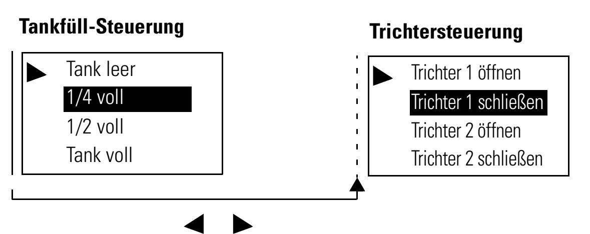
Der aktive Listeneintrag wird andersfarbig hinterlegt.

Aktive Kontrollliste

Die jeweils aktive Kontrollliste wird durch einen senkrechten Strich (Anzeigebalken) auf der linken Seite der Liste angezeigt. Es kann immer nur eine Kontrollliste oder numerische Eingabe-Cursoranwahl pro Bildschirm aktiv sein.

Zum Aktivieren einer Kontrollliste ist einer der folgenden Schritte auszuführen:

- Berühren Sie das Objekt (bei Touchscreen-Terminals).
- Drücken Sie die entsprechende Funktionstaste.
- Befinden sich auf dem Bildschirm mehrere Kontrolllisten oder numerische Eingabe-Cursoranwahlen, drücken Sie die Linkspfeil- bzw. die Rechtspfeiltaste (◄ bzw. ►), um den Anzeigebalken von einem Objekt zum nächsten zu verschieben.

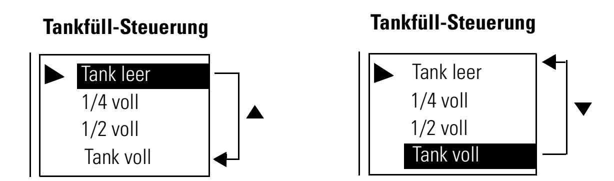


Der Anzeigebalken springt zur nächsten Liste.

Cursor

Zeigt den jeweils ausgewählten Eintrag an. Mithilfe der Aufwärts- bzw. Abwärtspfeiltaste (▼ bzw. ▲) können Sie den Cursor nach oben bzw. unten bewegen. Die Funktionsweise des Cursors wird vom Entwickler der Anwendung festgelegt. Wenn sich der Cursor in einer Kontrollliste an der ersten oder letzten Position befindet, führt die Betätigung der Aufwärtspfeiltaste (bei Cursor am Anfang der Liste) bzw. der Abwärtspfeiltaste (bei Cursor am Ende der Liste) zu Folgendem:

- der Cursor bewegt sich gar nicht oder
- der Cursor springt zum Anfang bzw. Ende der Liste



Wenn die Liste mehr Einträge enthält, als mit einem Mal angezeigt werden können, wird die Liste als Bildlauf-Liste angezeigt. Befindet sich der Cursor am Anfang oder Ende einer Bildlauf-Liste, wird die Liste bei jeder Betätigung der Pfeiltasten um eine Zeile nach oben bzw. unten gerollt.

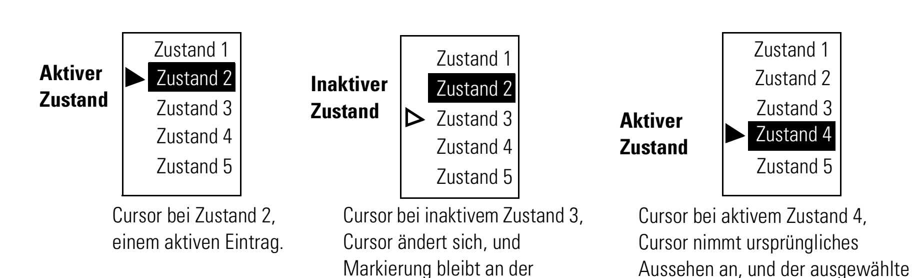
Listentasten

Bei Touchscreen-Terminals muss der Bildschirm Listentasten enthalten, um den Cursor in einer Kontrollliste bewegen und Einträge auswählen zu können. Die folgende Tabelle zeigt die Listentasten.

Listentaste	Typ	Beschreibung
▲	**Aufwärtspfeil**	Bewegt den Cursor zum vorherigen Eintrag in der Liste.
▼	**Abwärtspfeil**	Bewegt den Cursor zum nächsten Eintrag in der Liste.
⏶	**Anfang**	Bewegt den Cursor zum ersten Eintrag in der Liste.
⏷	**Ende**	Bewegt den Cursor zum letzten Eintrag in der Liste.
⏫	**Bild aufwärts**	Bewegt den Cursor in einer Bildlauf-Liste um eine Seite nach oben.
⏬	**Bild abwärts**	Bewegt den Cursor in einer Bildlauf-Liste um eine Seite nach unten.
←	**Rücktaste**	Bringt den Cursor zur aktuell markierten Auswahl zurück.
↵	**Eingabetaste**	Bestätigt eine Auswahl und sendet den Wert an die Steuerung, wenn für die Kontrollliste **Schreibe bei Eingabe** konfiguriert wurde.

Cursor in gesteuerten Kontrolllisten

In gesteuerten Kontrolllisten werden einige Einträge ausschließlich von der Steuerung gesteuert. Außerdem können einige Einträge als inaktiv gekennzeichnet sein. Von der Steuerung gesteuerte oder inaktive Einträge können nicht ausgewählt werden. In beiden Fällen ist der Cursor ungefüllt, wenn Sie den Eintrag auswählen.



Cursor bei Zustand 2, einem aktiven Eintrag.

Cursor bei inaktivem Zustand 3, Cursor ändert sich, und Markierung bleibt an der ursprünglichen Position.

Cursor bei aktivem Zustand 4, Cursor nimmt ursprüngliches Aussehen an, und der ausgewählte Eintrag wird markiert.

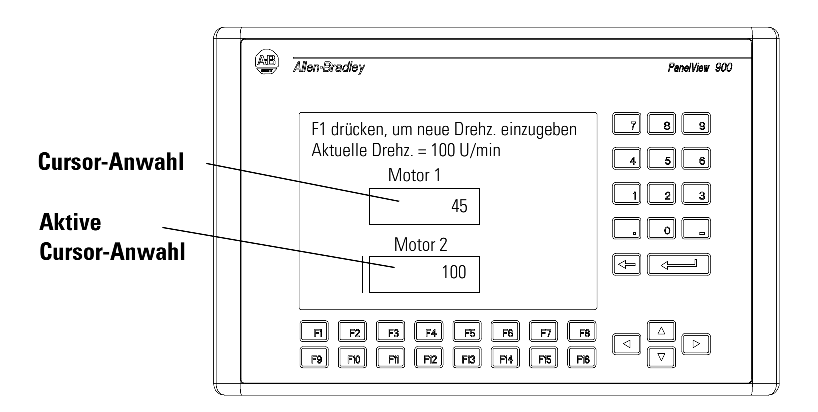
So wählen Sie einen Eintrag in einer Kontrollliste aus:

1. Wählen Sie die Kontrollliste aus:
   - Berühren Sie das Bildschirmobjekt (bei Touchscreen- Terminals).
   - Drücken Sie die entsprechende Funktionstaste auf der Terminal-Tastatur.
   - Drücken Sie die Linkspfeil- bzw. die Rechtspfeiltaste (◄ bzw. ►), bis neben der Kontrollliste ein senkrechter Strich erscheint, der anzeigt, dass die Kontrollliste aktiv ist.

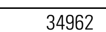
2. Bewegen Sie den Cursor mithilfe der Aufwärts- bzw. Abwärts- pfeiltaste (▲ bzw. ▼) innerhalb der Liste nach oben bzw. unten. Wenn der Cursor ungefüllt ist, kann der Eintrag nicht ausgewählt werden.

3. Je nach Anwendung müssen Sie möglicherweise die Eingabetaste ↵ betätigen, um die mit dem Cursor markierte Auswahl gültig zu machen.

Numerische Werte für eine Steuerungsadresse können auf zweierlei Art und Weise eingegeben werden: per Cursoranwahl und per Eingabe-Tastatur.

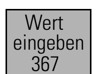


Numerische Eingabe-Cursoranwahl



Cursoranwahlen erscheinen als Feld. Wenn die Cursoranwahl ausgewählt ist, wird links neben dem Feld ein vertikaler Strich angezeigt. Die Daten werden über ein numerisches Eingabefeld eingegeben.

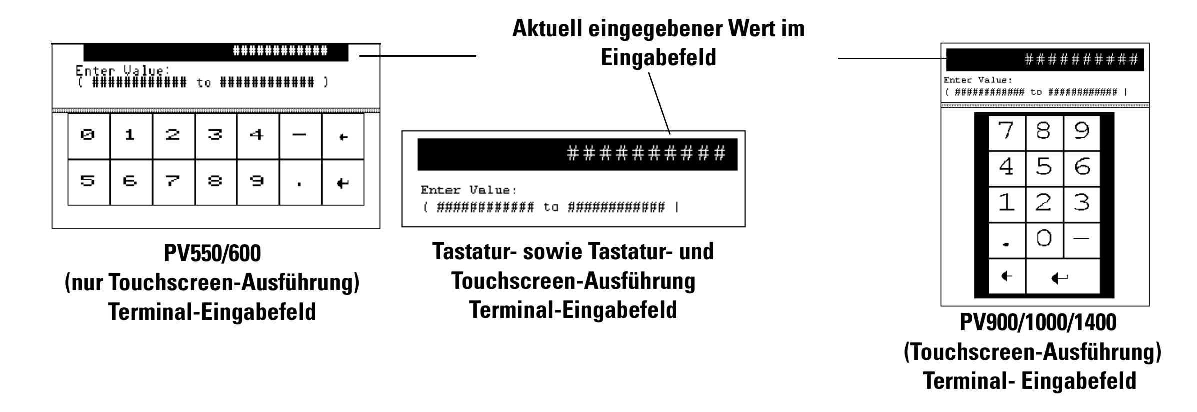
Tastatur aktiv-Taste



Die Tastatur aktiv-Taste sieht aus wie eine normale Drucktaste. Auf dieser Taste wird der letzte Wert angezeigt, der an die Tag-Adresse der Schaltfläche gesendet wird. Wenn diese Taste ausgewählt wird, wird ein numerisches Eingabefeld geöffnet.

Eingabefeld

Bei beiden Methoden wird in der Mitte des Bildschirms ein numerisches Tastenfeld angezeigt. Das Eingabefeld zeigt den aktuell eingegebenen Wert und den Bereich der möglichen Werte an, die eingegeben werden können.



PV550/600 (nur Touchscreen-Ausführung) Terminal-Eingabefeld

Tastatur- sowie Tastatur- und Touchscreen-Ausführung Terminal-Eingabefeld

PV900/1000/1400 (Touchscreen-Ausführung) Terminal- Eingabefeld

Warten Sie bei der Dateneingabe, bis die von Ihnen eingegebene Zahl auch wirklich im Eingabefeld erscheint, bevor Sie die nächste Zahl eingeben.

So geben Sie eine Cursoranwahl ein:

1. Wählen Sie die Cursoranwahl aus. Führen Sie dazu einen der folgenden Schritte aus:
   - Berühren Sie das Objekt (bei Touchscreen-Terminals).
   - Drücken Sie die entsprechende Funktionstaste.
   - Drücken Sie die Linkspfeil- bzw. die Rechtspfeiltaste (◄ bzw. ►), bis neben der Cursoranwahl ein senkrechter Strich angezeigt wird.
2. Drücken Sie die Eingabetaste ↵, oder drücken Sie die Taste für die erste Ziffer der Zahl, die eingegeben werden soll.

   Daraufhin wird das Eingabefeld geöffnet.
3. Geben Sie mithilfe der Terminal-Tastatur den Wert ein, und drücken Sie die Eingabetaste ↵.

So geben Sie einen Wert mithilfe der Tastatur aktiv-Taste ein:

1. Drücken Sie die Tastatur aktiv-Taste.

   Daraufhin wird das Eingabefeld geöffnet.
2. Geben Sie mithilfe der Terminal-Tastatur den Wert ein, und drücken Sie die Eingabetaste ↵.

So ändern Sie einen Eintrag in einem Eingabefeld:

1. Drücken Sie die Rücktaste ←, um die Eingabe Zeichen für Zeichen zu löschen.
2. Geben Sie einen neuen Wert ein, und drücken Sie die Eingabetaste ↵.

So brechen Sie die Eingabe im Eingabefeld ab:

1. Drücken Sie die Rücktaste ←, um die Eingabe Zeichen für Zeichen zu löschen.

   Wenn Sie in einem leeren Eingabefeld die Rücktaste ←drücken, wird das Eingabefeld geschlossen.

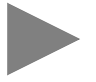
Daumenrad-Eingabefeld (PanelView 300 und 300 Micro)
Das Daumenrad-Eingabefeld ermöglicht die Eingabe von Werten bei Terminals ohne numerische Tastatur bzw. bei Touchscreen-Terminals, indem der Bediener die verfügbaren Zeichen einzeln nacheinander aufruft und auswählt. Verwenden Sie die Auf- und Abwärtspfeiltasten (▲ und ▼), um die verfügbaren Zeichen zu durchsuchen. Das Daumenrad-Eingabefeld besteht aus den folgenden Komponenten:

- Anzeigebereich, in dem der Wert eingegeben bzw. geändert werden kann
- Taste **ESC F1** zum Schließen des Eingabefeldes, ohne dass die Änderungen gespeichert werden oder ein Wert gesendet wird.

Bewegen Sie sich durch die verfügbaren Werte von 0 bis 9, und wählen Sie die gewünschten Werte aus. Das Vorzeichen (+ oder –) kann in der am weitesten links stehenden Spalte ausgewählt werden. Wenn das Dezimaltrennzeichen über die Tastatur gesteuert wird, können Sie auch ein Dezimaltrennzeichen auswählen (sofern nicht bereits geschehen).

Taste	Funktion
Pfeil nach links/ rechts ◄ ►	Bewegt den Cursor im Anzeigebereich um eine Position nach links bzw. rechts. Wenn der Cursor das am weitesten links bzw. rechts stehende Zeichen erreicht, fängt er an der gegenüber liegenden Seite wieder an.
Aufwärts-/ Abwärtspfeil ▲ ▼	Zeigt das nächste bzw. vorherige verfügbare Zeichen an der Position des Cursors an.
Eingabetaste	Sendet den numerischen Wert an die Logiksteuerung. Leerzeichen vor bzw. nach dem Wert werden entfernt.

TIPP



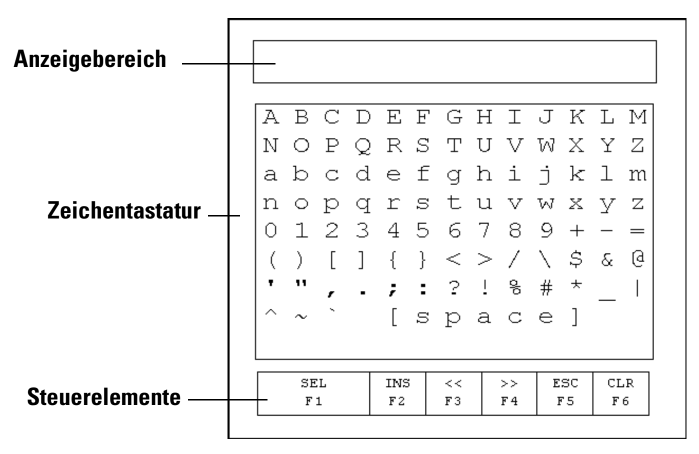
Für die Pfeiltasten (Aufwärts/Abwärts/Links/Rechts) kann ein Wert für automatische Wiederholungen festgelegt werden. Wenn Sie die Taste gedrückt halten, wird deren Funktion entsprechend der festgelegten Tastenwiederholungsfrequenz wiederholt.

Steuerelemente für die ASCII-Eingabe

Mit den Steuerelemente für die ASCII-Eingabe haben Sie die Möglichkeit, alphanumerische Zeichenfolgen (maximal 128 Zeichen) an eine Steuerung zu senden. Wie die numerischen Eingabe- funktionen können auch die Steuerelemente für die ASCII-Eingabe sowohl als Tastatur aktiv-Taste als auch als Cursoranwahl auf dem Bildschirm erscheinen. Wenn eines dieser beiden Objekte aktiviert

ist, öffnet sich das ASCII-Eingabefeld. Die Darstellung dieses Eingabe- feldes ist abhängig vom jeweiligen Terminal.

ASCII-Eingabefeld (Tastatur- bzw. Tastatur- und Touchscreen-Terminals)



Bewegen Sie zur Auswahl eines Zeichens aus der Zeichentastatur den Cursor mithilfe der Pfeiltasten über das entsprechende Zeichen, und drücken Sie dann die Funktionstaste **Anw-F1**. Das Zeichen wird daraufhin im Anzeigebereich angezeigt. Dieser Bereich ist rollend, sodass Sie Zeichenfolgen eingeben können, die über den Anzeigebereich hinaus reichen. Alle Zeichen, auch die, die nicht sichtbar sind, werden an die Steuerung gesendet.

Drücken Sie nach der Eingabe der Zeichen die Eingabetaste ↵, um die Zeichenfolge an die Steuerung zu senden. Das Zeichen ganz links wird im oberen Byte des ersten Wortes des Schreib-Tags platziert, das nächste Zeichen im unteren Byte usw.

Hinweis: Bei der DeviceNet-ASCII-Eingabe ist der Byte-Austausch möglich.

Steuerelemente	Ort	Funktion
◀ ▶ ▲ ▼	Terminal-Tastatur	Bewegt den Cursor in der Zeichentastatur nach oben, unten, links oder rechts.
←	Terminal-Tastatur	Löscht das Zeichen links vom Cursor im Anzeigebereich. Wenn sich der Cursor beim Drücken von ←ganz links befindet, wird das Eingabefeld geschlossen.
↵	Terminal-Tastatur	Sendet die Zeichenfolge an die zugewiesene Schreib-Tag-Adresse in der Steuerung. Beim Öffnen des ASCII-Eingabefeldes wird die Zeichenfolge hervorgehoben. Wenn Sie ein Zeichen sofort auswählen, löscht das Terminal alle Einträge im Anzeigebereich und zeigt das ausgewählte Zeichen an. Wenn Sie eine Steuertaste drücken, zeigt das Terminal weiterhin die vorhandene Zeichenfolge an, und Sie können sie bearbeiten.
ANW F1	Funktionstasten	Wählt das hervorgehobene Zeichen aus und platziert es an der Stelle im Anzeigebereich, an der sich der Cursor befindet.
EINF F2	Funktionstasten	Schaltet zwischen Einfügemodus und Überschreibmodus um. Der Überschreibmodus wird in der Negativdarstellung angezeigt. Im Einfügemodus wird das ausgewählte Zeichen vor dem Cursor im Anzeigebereich eingefügt. Wenn die maximal zulässige Zahl von Zeichen im Anzeigebereich erreicht wurde, werden alle neu eingegebenen Zeichen ignoriert. Im Überschreibmodus wird das Zeichen im Anzeigebereich, bei dem sich der Cursor befindet, durch das ausgewählte Zeichen ersetzt.
<< F3	Funktionstasten	Bewegt den Cursor im Anzeigebereich um ein Zeichen nach links.
>> F4	Funktionstasten	Bewegt den Cursor im Anzeigebereich um ein Zeichen nach rechts.
ESC F5	Funktionstasten	Schließt das Eingabefeld, ohne dass Änderungen vorgenommen werden.
CLR F6	Funktionstasten	Löscht die Zeichenfolge im Anzeigebereich.

ASCII-Eingabefeld beim PanelView 300 und 300 Micro

Das Daumenrad-Eingabefeld ermöglicht die Eingabe von Werten bei Terminals ohne numerische Tastatur bzw. bei Touchscreen-Terminals, indem der Bediener die verfügbaren Zeichen einzeln nacheinander aufruft und auswählt. Die Zeichen werden in der folgenden Reihen- folge angezeigt:

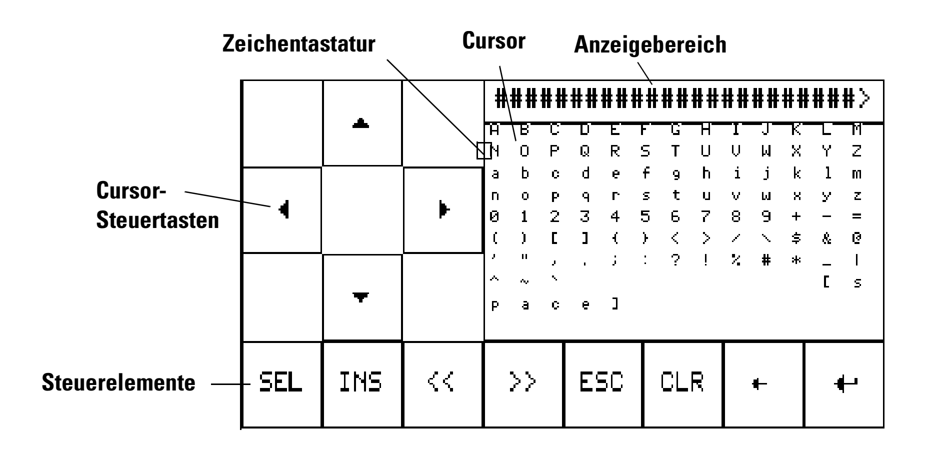
<space> A - Z, a - z, + - = ( ) [ ] { } < > / \ $ & @ ‘ “ , . ; : ? ! % # * _ ^ ~ ` ¬ ¡ ¿
ß ° £ ç Ç µ â à á ä Ä ê è é É î ì í Ñ ñ ô ò ó ö Ö û ù ú ü Ü, 0 - 9

Standardmäßig wird im Eingabefeld <Leerzeichen> angezeigt.
Durch Drücken der Auf- bzw. Abwärtspfeiltaste bei Anzeige von <Leerzeichen> werden nacheinander die verfügbaren Zeichen aufgerufen, wobei beim Drücken der Aufwärtspfeiltaste als Erstes
das A erscheint. Wird die Abwärtspfeiltaste gedrückt, werden die verfügbaren Zeichen rückwärts aufgerufen; in diesem Fall erscheint als Erstes die 9.

Das Eingabefeld ist mit den folgenden Funktionstasten versehen:

Taste	Funktion
F1 – ESC	Schließt das Eingabefeld, ohne dass Änderungen gespeichert oder Zeichen an die Logiksteuerung gesendet werden.
F2 – Clear	Löscht alle Zeichen im Anzeigebereich.
F3 – EINF	Fügt an der aktuellen Position des Cursors ein Leerzeichen ein.
F4 – ENTF	Löscht das Zeichen, bei dem sich der Cursor befindet.

ASCII-Eingabefeld beim PanelView 550/600 (Touchscreen-Ausführung)



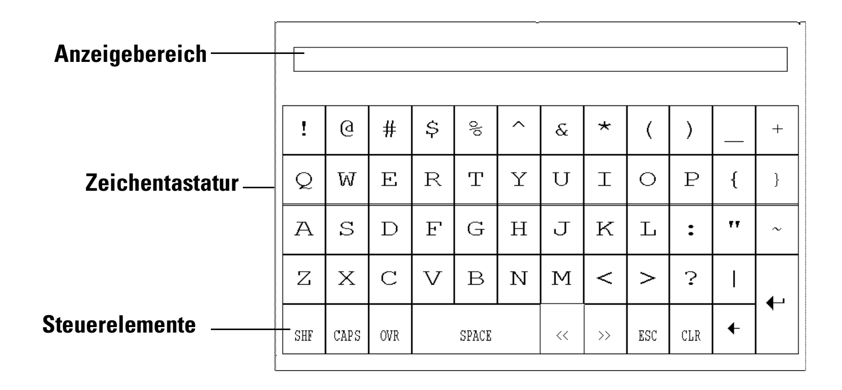
Zur Auswahl von Zeichen aus der Zeichentastatur müssen Sie zunächst den Cursor mithilfe der Pfeiltasten über das gewünschte Zeichen bewegen und dann die Taste **ANW** drücken. Das Zeichen wird daraufhin im Anzeigebereich angezeigt. Dieser Bereich ist rollend, sodass Sie Zeichenfolgen eingeben können, die über den Anzeigebereich hinaus reichen. Alle Zeichen, auch die, die nicht sichtbar sind, werden an die Steuerung gesendet.

Drücken Sie nach der Eingabe der Zeichen die Eingabetaste ↵, um die Zeichenfolge an die Steuerung zu senden. Das Zeichen ganz links wird im oberen Byte des ersten Wortes des Schreib-Tags platziert, das nächste Zeichen im unteren Byte usw.

Hinweis: Bei der DeviceNet-ASCII-Eingabe ist der Byte-Austausch möglich.

Steuer-elemente	Funktion
◀ ▶▲ ▼	Bewegt den Cursor in der Zeichentastatur nach oben, unten, links oder rechts.
ANW	Wählt das hervorgehobene Zeichen aus und platziert es an der Stelle im Anzeigebereich, an der sich der Cursor befindet.
EINF	Schaltet zwischen Einfügemodus und Überschreibmodus um. Der Überschreibmodus wird in der Negativdarstellung angezeigt. Im Einfügemodus wird das ausgewählte Zeichen vor dem Cursor im Anzeigebereich eingefügt. Wenn die maximal zulässige Zahl von Zeichen im Anzeigebereich erreicht wurde, werden alle neu eingegebenen Zeichen ignoriert. Im Überschreibmodus wird das Zeichen im Anzeigebereich, bei dem sich der Cursor befindet, durch das ausgewählte Zeichen ersetzt.
<<	Bewegt den Cursor im Anzeigebereich um ein Zeichen nach links.
>>	Bewegt den Cursor im Anzeigebereich um ein Zeichen nach rechts.
ESC	Schließt das Eingabefeld, ohne dass Änderungen vorgenommen werden.
CLR	Löscht die Zeichenfolge im Anzeigebereich.
←	Löscht das Zeichen links vom Cursor im Anzeigebereich.
↵	Sendet die Zeichenfolge an die zugewiesene Schreib-Tag-Adresse in der Steuerung. Beim Öffnen des ASCII-Eingabefeldes wird die Zeichenfolge hervorgehoben. Wenn Sie ein Zeichen sofort auswählen, löscht das Terminal alle Einträge im Anzeigebereich und zeigt das ausgewählte Zeichen an. Wenn Sie eine Steuertaste drücken, zeigt das Terminal weiterhin die vorhandene Zeichenfolge an, und Sie können sie bearbeiten.

ASCII-Eingabefeld beim PanelView 900/1000/1400 (Touchscreen-Ausführung)



Wählen Sie die gewünschten Zeichen durch Berühren der entsprechenden Tasten der Zeichentastatur auf dem Bildschirm aus. Das Zeichen wird daraufhin im Anzeigebereich angezeigt. Dieser Bereich ist rollend, sodass Sie Zeichenfolgen eingeben können, die über den Anzeigebereich hinaus reichen. Alle Zeichen, auch die, die nicht sichtbar sind, werden an die Steuerung gesendet.

Drücken Sie nach der Eingabe der Zeichen die Eingabetaste ↵ des Eingabefeldes, um die Zeichen an die Steuerung zu senden. Das Zeichen ganz links wird im oberen Byte des ersten Wortes des Schreib-Tags platziert, das nächste Zeichen im unteren Byte usw.

Hinweis: Bei der DeviceNet-ASCII-Eingabe ist der Byte-Austausch möglich.

Steuerelemente	Funktion
UMSCH (Umschalttaste)	Diese Funktion ist standardmäßig ausgeschaltet, und die Tasten befinden sich im nicht umgeschalteten Zustand. Wenn Sie die Umschalttaste drücken, wird sie in der Negativdarstellung angezeigt. Alle Zeichentasten, einschließlich der numerischen Tasten und der Symboltasten, befinden sich dann im umgeschalteten Zustand. So werden aus Kleinbuchstaben Großbuchstaben und aus 2 wird z. B. @.
CAPS	Die Zeichen werden standardmäßig als Kleinbuchstaben eingegeben. Wenn Sie die CAPS-Taste drücken, wird sie in der Negativdarstellung angezeigt. Buchstaben werden daraufhin als Großbuchstaben eingegeben, Ziffern und Symbole ändern sich jedoch nicht. Dieser Zustand bleibt auch nach dem Aus- und Einschalten des Terminals erhalten.
EINF	Schaltet zwischen Einfügemodus und Überschreibmodus um. Der Überschreibmodus wird in der Negativdarstellung angezeigt. Im Einfügemodus wird das ausgewählte Zeichen vor dem Cursor im Anzeigebereich eingefügt. Wenn die maximal zulässige Zahl von Zeichen im Anzeigebereich erreicht wurde, werden alle neu eingegebenen Zeichen ignoriert. Im Überschreibmodus wird das ausgewählte Zeichen am Cursor im Anzeigebereich ersetzt.
<<	Bewegt den Cursor im Anzeigebereich um ein Zeichen nach links.
>>	Bewegt den Cursor im Anzeigebereich um ein Zeichen nach rechts.
ESC	Schließt das Eingabefeld, ohne dass Änderungen vorgenommen werden.
CLR	Löscht die Zeichenfolge im Anzeigebereich.
←	Löscht das Zeichen links vom Cursor im Anzeigebereich.
↵	Sendet die Zeichenfolge an die zugewiesene Schreib-Tag-Adresse in der Steuerung. Nach dem Drücken der Eingabetaste ↵ zum Öffnen des ASCII-Eingabefeldes ist die Zeichenfolge markiert. Wenn Sie ein Zeichen sofort auswählen, löscht das Terminal alle Einträge im Anzeigebereich und zeigt das ausgewählte Zeichen an. Wenn Sie eine Steuertaste drücken, zeigt das Terminal weiterhin die vorhandene Zeichenfolge an, und Sie können sie bearbeiten.

ASCII-Eingabefelder in anderen Sprachen

Das ASCII-Eingabefeld ist auch mit Tastaturbelegungen in verschiedenen anderen Sprachen erhältlich:

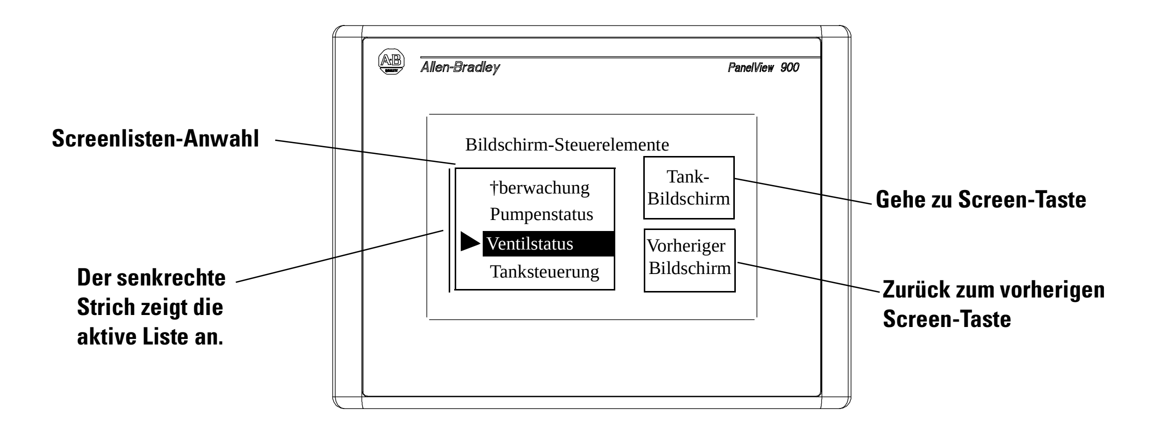
- Englisch
- Französisch
- Italienisch
- Spanisch

Wenn das PanelView-Terminal für den Betrieb in einer dieser Sprachen konfiguriert ist, wird das ASCII-Eingabefeld mit der entsprechenden Tastaturbelegung angezeigt.

Die Umschalttaste schaltet zwischen den beiden Eingabemodi UMSCH/ UMSCH2 hin und her. Im Modus UMSCH zeigt das Eingabe- feld die Zeichen im umgeschalteten Zustand an (aus a wird A und aus 3 wird #). Im Modus UMSCH2 zeigt die Zeichentastatur zusätzliche für die Sprache verfügbare Zeichen an.

Bildschirmanwahlen

Es gibt zwei Arten von Bildschirmanwahlen: Screenlisten-Anwahlen und Screentasten.



Die Gehe zu- und Zurück-Tasten können ganz verschieden dargestellt werden (eindeutiger innerer Text, Füllmuster, Begrenzung, Form usw.). Durch Drücken auf die Zurück zum vorherigen Screen-Tasten wird der vorherige Bildschirm angezeigt. Durch Drücken auf die Gehe zu Screen-Tasten wird der der Taste zugeordnete Bildschirm angezeigt.

Bildschirmlisten ermöglichen die Anzeige einer Liste von Anwendungs-bildschirmen. Der ausgewählte Bildschirm wird markiert.

So aktivieren Sie eine Bildschirmliste:

- Berühren Sie das Objekt (bei Touchscreen-Terminals).
- Drücken Sie die entsprechende Funktionstaste.
- Drücken Sie bei Bildschirmen mit mehreren Bildschirmlisten die Linkspfeil- bzw. die Rechtspfeiltaste (◄ bzw. ►), bis die gewünschte Liste durch einen senkrechten Strich gekenn- zeichnet ist.

So wählen Sie einen Eintrag in einer Bildschirmliste aus:

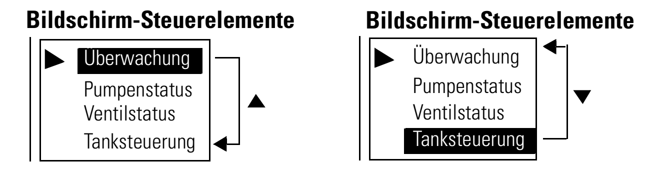
1. Bewegen Sie den Cursor mithilfe der Aufwärts- bzw. Abwärtspfeiltaste (▲ bzw. ▼) innerhalb der Liste nach oben bzw. unten.
2. Drücken Sie die Eingabetaste ↵, um die Auswahl wirksam werden zu lassen.

   Der ausgewählte Bildschirm wird angezeigt.

Funktionsweise des Cursors

Die Funktionsweise des Cursors wird vom Entwickler der Anwendung festgelegt. Wenn sich der Cursor in einer Bildschirmliste an der ersten oder letzten Position befindet, führt die Betätigung der Aufwärts- pfeiltaste ▲ (bei Cursor am Anfang der Liste) bzw. der Abwärts- pfeiltaste ▼ (bei Cursor am Ende der Liste) zu Folgendem:

- der Cursor bewegt sich gar nicht oder
- der Cursor springt zum Anfang bzw. Ende der Liste



Wenn die Bildschirmliste mehr Einträge enthält, als mit einem Mal angezeigt werden können, wird die Liste als Bildlauf-Liste angezeigt. Befindet sich der Cursor am Anfang oder Ende einer Bildlauf-Liste, wird die Liste bei jeder Betätigung der Auf- bzw. Abwärtspfeiltasten um eine Zeile nach oben bzw. unten gerollt.

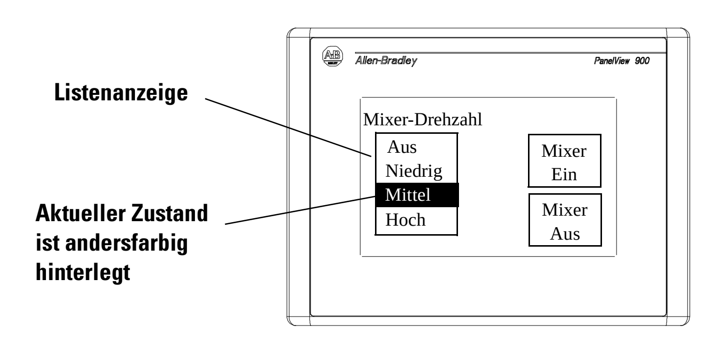
Listentasten

Bei Touchscreen-Terminals muss der Bildschirm Listentasten enthalten, um den Cursor in einer Bildschirmliste bewegen und Einträge auswählen zu können. Die folgende Tabelle zeigt die Listentasten.

Listentaste	Typ	Beschreibung
▲	Aufwärtspfeil	Bewegt den Cursor zum vorherigen Eintrag in der Liste.
▼	Abwärtspfeil	Bewegt den Cursor zum nächsten Eintrag in der Liste.
	Anfang	Bewegt den Cursor zum ersten Eintrag in der Liste.
	Ende	Bewegt den Cursor zum letzten Eintrag in der Liste.
	Bild aufwärts	Bewegt den Cursor in einer Bildlauf-Liste um eine Seite nach oben.
	Bild abwärts	Bewegt den Cursor in einer Bildlauf-Liste um eine Seite nach unten.
←	Rücktaste	Bringt den Cursor zur aktuell markierten Auswahl zurück.
↵	Eingabetaste	Bestätigt die Auswahl und ruft einen Bildschirm auf.

Listenanzeigen

Listenanzeigen markieren einen Eintrag in einer Liste, abhängig vom Status entweder eines Bits oder eines Wertes an einer Steuerungsadresse.

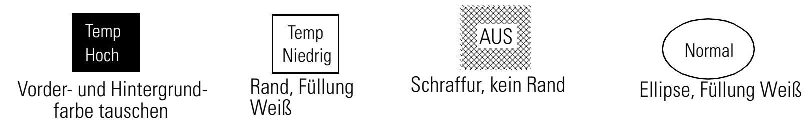


Eine Anzeigeliste kann maximal 255 Einträge enthalten. Die Liste wird automatisch gerollt, um den Status eines Eintrags anzuzeigen. **Hinweis:** Listenanzeigen haben keinen solchen Cursor ▶ wie Kontrolllisten oder Bildschirmanwahllisten.

Multistatus-Anzeigen

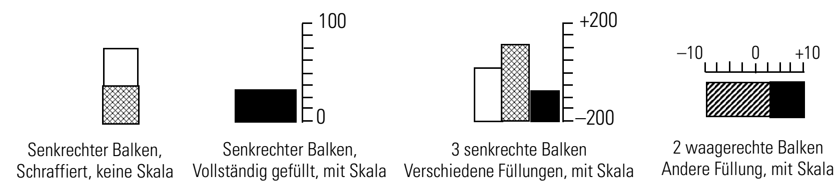
Multistatus-Anzeigen zeigen den Status eines Bits bzw. eines Wertes an einer Steuerungsadresse an.

Sie können ganz verschieden dargestellt werden. Außerdem können Multistatus-Anzeigen zustandsabhängige Beschriftungen, Füllmuster oder Grafiken haben (für jeden Zustand andere Attribute). Für jede Anzeige können bis zu 2000 Zustände definiert sein.



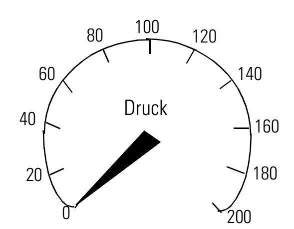
Balkendarstellungen

Balkendarstellungen (Diagramme) stellen Variablenwerte grafisch dar. Sie können mit oder ohne Skalen und Umrandungen angezeigt werden und verschiedene Füllmuster haben.



Analoge Messanzeigen

Die Analog-Messanzeige verwendet einen sich drehenden Zeiger für die Anzeige von Prozessvariablen, z. B. Drehzahl, Temperatur oder Druck. Die Messanzeige weist eine runde Skala mit Markierungsstrichen auf, einen bis vier Zeiger und kann mit Text oder Variablendaten beschriftet werden. Die runde Skala ist ein integraler Bestandteil der Messanzeige; sie kann jedoch auch separat erstellt werden.



Numerische Datenanzeigen

Numerische Datenanzeigen können mit oder ohne erklärenden Text erscheinen.

Fluss= 37 Liter	000239.45

Je nach Gestaltung der Anwendung können die angezeigten Daten die folgenden Eigenschaften aufweisen:

- Nullfüllung
- festes, gleitendes oder kein Dezimaltrennzeichen
- unterschiedliche Feldbreiten (Anzahl der Stellen)
- unterschiedliche Textgrößen
- Skalierung

Meldungsanzeigen

Meldungsanzeigen enthalten alphanumerische Zeichen und werden angezeigt, wenn sie von einer Steuerung ausgelöst wurden. Die Meldungsanzeige kann beliebig groß sein und überlagert niemals andere Steuerelemente. Meldungen können folgende Elemente enthalten:

- alphanumerischen Text
- Variablendaten
- Grafiken
- Uhrzeit und Datum

Uhrzeit und Datum

Uhrzeit- und Datumsangaben können entweder als separate Elemente oder als Bestandteil von Kontroll-/Anzeigeobjekten (Drucktasten, Multistatus-Anzeigen, Meldungsanzeigen oder Datenanzeigen) erscheinen. Die Angabe von Uhrzeit und Datei kann mit oder ohne erklärenden Text erfolgen.

Das Datum kann in verschiedenen Formaten angezeigt werden.

Monat/Tag/Jahr 7/3/01	Mit vorangestellten Nullen 07/03/01
Tag/Monat/Jahr 3/7/01	Mit vierstelliger Jahreszahl 3/7/2001
Jahr/Monat/Tag 01/7/3	Mit selbstdefiniertem Trennzeichen 7*3*01

Auch die Uhrzeit kann in verschiedenen Formaten angezeigt werden.

12-Stunden-Format 2:56	mit Zeitzone und Uhrzeit Standard-Angaben 07/03/00
24-Stunden-Format 14:56	Mit vorangestellten Nullen 02:56
mit Sekunden 14:56:29	Mit selbstdefiniertem Trennzeichen 14*56*29

Drucken

Bei PanelView-Terminals mit einem RS-232-Druckeranschluss können Sie sich Folgendes ausdrucken lassen:

- ausgelöste Meldungen in einer Meldungsanzeige
- ausgelöste Zustände einer Multistatus-Anzeige
- Alarmmeldungen
- Alarmliste

Text wird ohne Formatierungsoptionen gedruckt. Druckattribute für Objekte und Alarme werden in der Anwendung definiert.

Das Drucken erfolgt im Hintergrund. Beim Drucken wird das Terminal weiter aktualisiert, und Sie können andere Terminal- Operationen ausführen.

Das Terminal druckt Meldungen in der Reihenfolge, in der sie eingehen. Wenn der Druckpuffer voll ist, zeigt das Terminal mit einer Warnung an, dass die Warteschlange voll ist. Neue Druck-anforderungen werden abgebrochen.

Die Druckwarteschlange bleibt beim Ausschalten des Terminals nicht erhalten. Alle Meldungen, die sich zum Zeitpunkt des Zurücksetzens des Terminals in der Warteschlange befunden haben, werden gelöscht.

Alarme

Anwendungen, die Alarme unterstützen, können folgende Elemente enthalten:

- Alarm-Banner-Anzeige, die erscheint, sobald ein Alarm ausgelöst wurde
- Alarmtasten, mit denen der Bediener auf einen Alarm reagieren kann (**Alarm drucken**, **Alarm bestätigen**, **Alarm löschen**, **Alles bestätigen**)
- Alarmliste, in der Informationen zu ausgelösten Alarmen gespeichert sind (Taste **Alarmliste drucken** bzw. **Alarmliste löschen**)

Die Alarmkonfigurationen sind jeweils anwendungsspezifisch. Für Einzelheiten dazu, wie Alarme in der jeweiligen Anwendung zu behandeln sind, wenden Sie sich am besten an den Entwickler der Anwendung.

Installieren des Terminals PV300 Micro

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel wird die Installation des Terminals PanelView 300 Micro beschrieben. Es enthält die folgenden Themen:

- Gefahrenbereiche
- Gehäuse
- Benötigte Werkzeuge
- Einbaumaße
- Freiräume
- Ausschnittmaße
- Einbau des Terminals in einen Schaltschrank

Hinweise für den Betrieb in Gefahrenbereichen

Dieses Gerät ist nur für den Einsatz in Klasse I, Division 2, Gruppe A, B, C, D oder in Nicht-Gefahrenbereichen zertifiziert. Die folgenden Angaben gelten für den Betrieb des Geräts in Gefahrenbereichen:

WARNUNG



EXPLOSIONSGEFAHR

- Der Austausch von Komponenten kann die Eignung für die Klasse I, Abschnitt 2 beeinträchtigen.
- Komponenten dürfen nur dann ausgetauscht und Geräte nur dann entfernt werden, wenn die Spannungsversorgung ausgeschaltet wurde und der Bereich als ungefährlich gilt.
- Geräte dürfen nur dann angeschlossen oder entfernt werden, wenn die Spannungsversorgung ausgeschaltet wurde und der Bereich als ungefährlich gilt.
- Dieses Produkt muss in einem Gehäuse installiert werden. Alle Kabel, die an das Produkt angeschlossen sind, müssen sich innerhalb des Gehäuses befinden oder durch ein Installationsrohr oder auf andere Weise geschützt sein.
- Die gesamte Verdrahtung muss gemäß N.E.C. Artikel 501-4(b) erfolgen.

In Gefahrenbereichen nach Klasse I, Division 2 dürfen nur die im Folgenden genannten Kommunikationskabel verwendet werden.

Umgebungsklassifizierung	Kommunikationskabel
Klasse I, Division 2, Gefahrenbereiche	1761-CBL-PM01, Serie C
	1761-CBL-HM02, Serie C
	1761-CBL-AM00, Serie C
	1761-CBL-AP00, Serie C
	2711-CBL-PM05, Serie C
	2711-CBL-HM05, Serie C
	2711-CBL-PM10, Serie C
	2711-CBL-HM10, Serie C

Gehäuse

Zum Schutz der internen Schaltungen muss das Terminal PanelView 300 Micro in einem Schaltschrank oder Gehäuse montiert werden. Die Einhaltung der Normen NEMA 12/13, 4X (nur für Innen- räume), IP54 bzw. IP65 ist nur bei ordnungsgemäßer Montage in einem Schaltschrank oder Gehäuse mit gleichen Normwerten gewähr- leistet. Achten Sie bei der Installation in einem Gehäuse auf ausrei- chend Platz für eine angemessene Belüftung. Berücksichtigen Sie dabei auch die Wärme, die von anderen Geräten im Gehäuse erzeugt wird. Der zulässige Temperaturbereich für die Betriebsumgebung des PanelView 300 Micro liegt zwischen 0 °C und 55 °C.

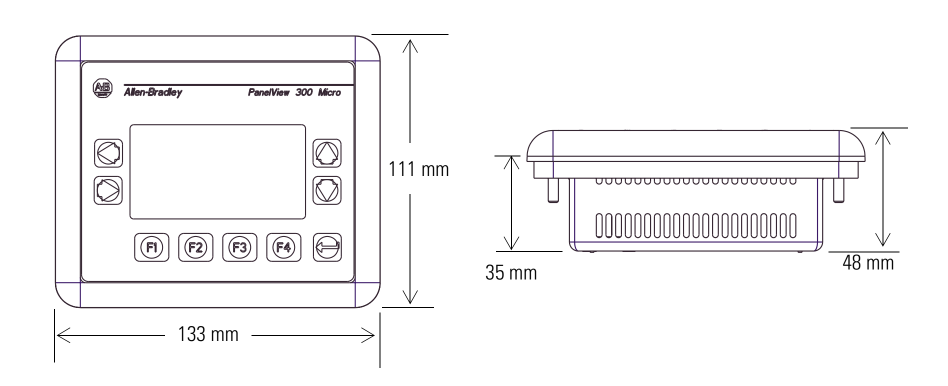
Sorgen Sie dafür, dass die Seiten des Terminals zugänglich bleiben, um die Verkabelung, Wartung und Reparatur des Terminals zu ermöglichen.

Benötigte Werkzeuge

Neben den Werkzeugen, die für das Anfertigen der Schaltschrank- bzw. Gehäuseausschnitte erforderlich sind, werden für den Einbau des Terminals folgende Werkzeuge benötigt:

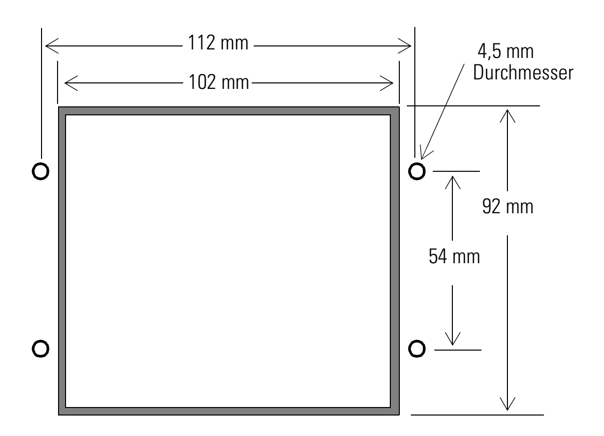
- 7-mm-Schraub- oder Steckschlüssel (M4)
- kleiner Schlitzschraubendreher
- Drehmomentschlüssel (Nm)

Einbaumaße



Ausschnittmaße

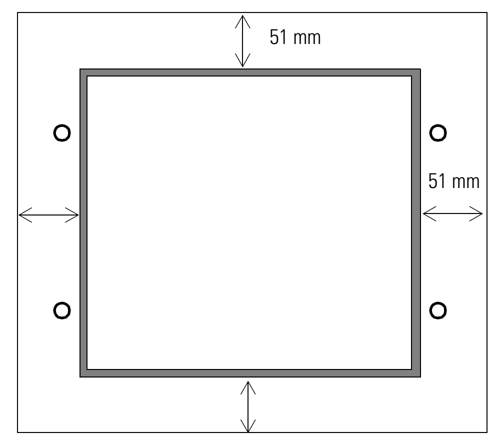
Markieren Sie mithilfe der dem PV300 Micro beiliegenden Schablone den Bereich, der ausgeschnitten werden soll. Die folgende Abbildung zeigt eine verkleinerte Darstellung der Ausschnittmaße. Eine Schablo- ne in Originalgröße befindet sich auch auf der dritten Umschlagseite dieses Handbuchs.



Freiräume

Sorgen Sie dafür, dass um das Terminal herum auf allen Seiten etwa 5 cm Platz bleibt, um eine ordnungsgemäße Belüftung und Wartung des Terminals zu ermöglichen.


Freiräume an den Seiten, oben und unten



Einbau des Terminals in einen Schaltschrank

So bauen Sie das PV300 Micro in einen Schaltschrank ein:

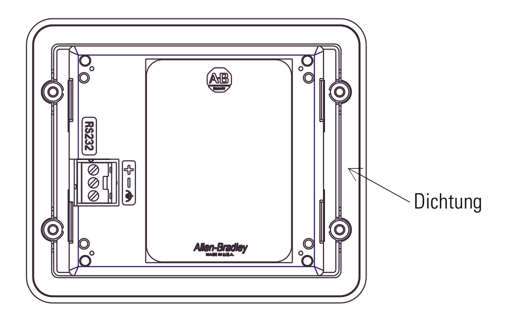
ACHTUNG



- Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung des Schaltschranks, bevor Sie den Ausschnitt anfertigen.
- Sorgen Sie dafür, dass der Bereich um den Ausschnitt im Schaltschrank frei ist.
- Treffen Sie die notwendigen Maßnahmen um sicherzustellen, dass keine Metallspäne in die anderen im Schaltschrank installierten Komponenten gelangen können.
- Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann Verletzungen von Personen oder Beschädigungen der Schaltschrankkomponenten zur Folge haben.

3. Fertigen Sie mithilfe der dem Terminal beiliegenden Schablone einen Ausschnitt im Schaltschrank an. Beseitigen Sie alle scharfen Kanten und Grate.

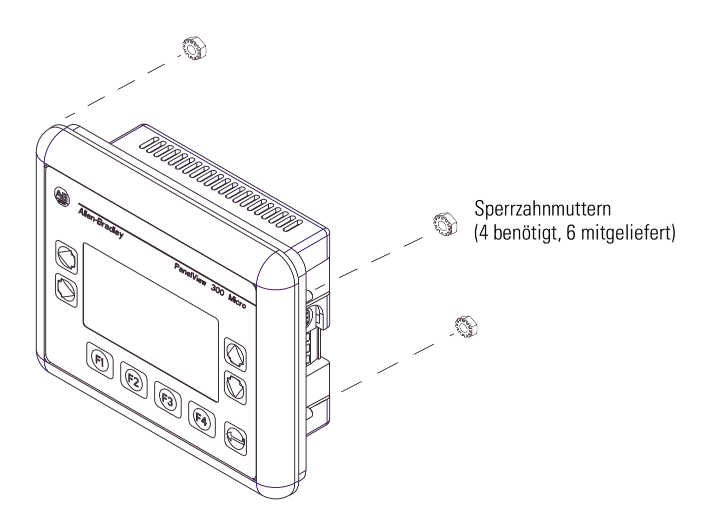
4. Überprüfen Sie den korrekten Sitz der Dichtung am Terminal (siehe unten). Die Dichtung erfolgt durch Kompression. Benutzen Sie keine zusätzlichen Dichtungsmittel.



5. Setzen Sie das Terminal in den Ausschnitt ein.



6. Ziehen Sie die vier Sperrzahnmuttern handfest an.



7. Sie können auch die Sperrzahnmuttern festziehen, bis das Terminal fest im Schaltschrank sitzt. Ziehen Sie die Muttern mit einem Drehmoment von 1,13 Nm fest. Achten Sie darauf, dass die Muttern nicht überspannt werden.

ACHTUNG



Die Befestigungsmuttern müssen mit einem Drehmoment von 1,13 Nm angezogen werden, um eine ordnungsgemäße Abdichtung zu gewährleisten und das Terminal vor Beschädigung zu schützen. Allen-Bradley übernimmt keinerlei Verantwortung für Wasser- oder chemische Schäden am Terminal oder anderen Geräten innerhalb des Gehäuses, die sich aus einem unsachgemäßen Einbau ergeben.

Installieren des Terminals PV300

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel wird die Installation des Terminals PanelView 300 beschrieben. Es enthält die folgenden Themen:

- Gefahrenbereiche
- Gehäuse
- Benötigte Werkzeuge
- Einbaumaße
- Freiräume
- Ausschnittmaße
- Einbau des Terminals in den Schaltschrank

Gefahrenbereiche

Informationen zu den Zulassungen für Gefahrenbereiche können Sie dem Typenschild am Terminal entnehmen.

ACHTUNG



Explosionsgefahr

- Der Austausch von Komponenten kann die Eignung für die Klasse I, Abschnitt 2 beein- trächtigen.
- Geräte dürfen nur dann entfernt werden, wenn die Spannungsversorgung ausgeschaltet wurde und der Bereich als ungefährlich gilt.
- Vor dem Ein- bzw. Ausbau von Komponenten muss die Spannungsversorgung ausgeschaltet werden.
- Die gesamte Verdrahtung muss gemäß N.E.C. Artikel 501-4(b) erfolgen.

Für die PV300-Terminals gilt der Betriebstemperaturcode T4 (maximale Betriebstemperatur 135 °C). Diese Terminals dürfen **nicht** in Umgebungen installiert werden, in denen atmosphärische Gase eine Entzündungstemperatur von weniger als 135 °C aufweisen.

Gehäuse

Zum Schutz der internen Schaltungen muss das Terminal PV300 in einem Schaltschrank oder Gehäuse montiert werden. Die Einhaltung der Normen NEMA 12/13 und 4X (nur für Innenräume) ist nur bei ordnungsgemäßer Montage in einem Schaltschrank oder Gehäuse mit gleichen Normwerten gewährleistet.

Achten Sie bei der Installation in einem Gehäuse auf ausreichend Platz für eine angemessene Belüftung. Berücksichtigen Sie dabei auch die Wärme, die von anderen Geräten im Gehäuse erzeugt wird. Der zulässige Temperaturbereich für die Betriebsumgebung des Terminals liegt zwischen 0 °C und 55 °C.

Sorgen Sie dafür, dass die Rückseite des Terminals auch nach dem Einbau frei zugänglich ist, um die Verkabelung, Wartung und Reparatur des Terminals sowie das Einstecken von Speicherkarten
zu ermöglichen.

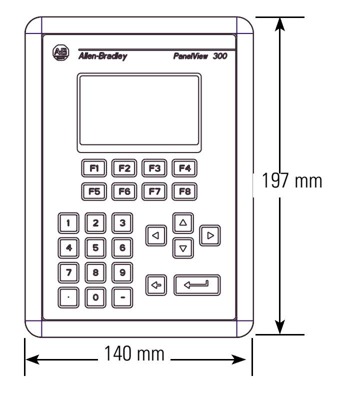
Benötigte Werkzeuge

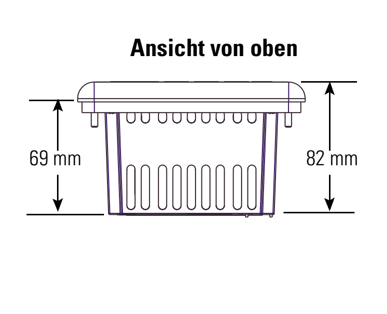
Neben den Werkzeugen, die für das Anfertigen der Schaltschrank- bzw. Gehäuseausschnitte erforderlich sind, werden für den Einbau des Terminals folgende Werkzeuge benötigt:

- 7-mm-Schraub- oder Steckschlüssel (M4)
- kleiner Schlitzschraubendreher
- Drehmomentschlüssel (Nm)

Einbaumaße

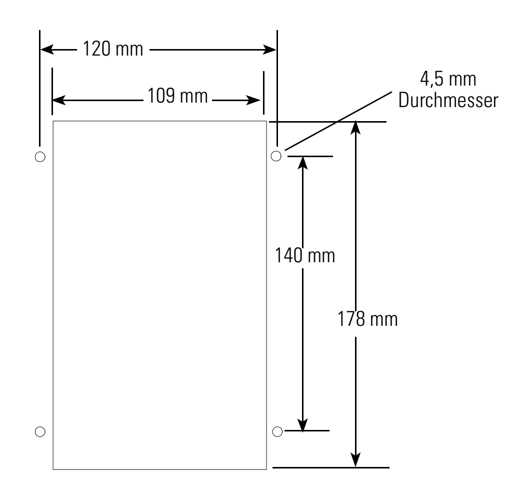
Der folgenden Abbildung können Sie die Einbaumaße für die Tastatur-Ausführungen des PV300 entnehmen.





Ausschnittmaße

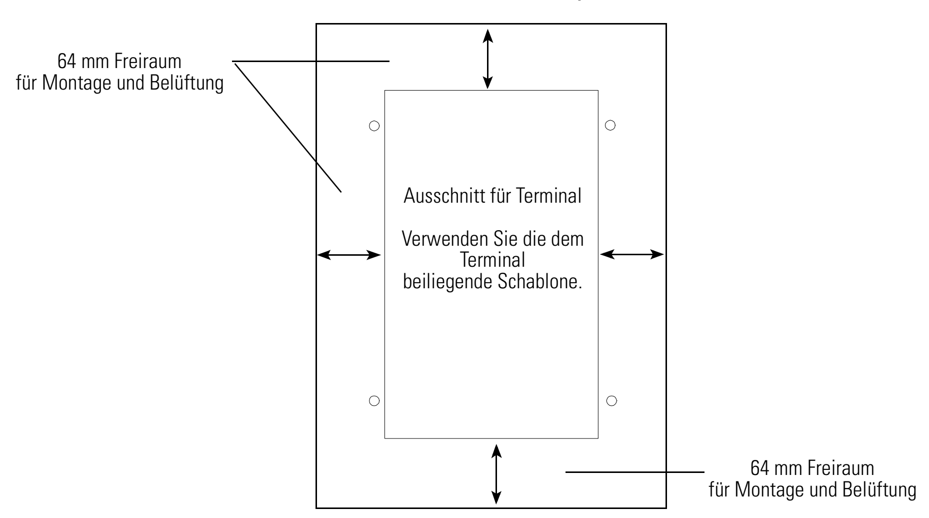
Markieren Sie mithilfe der dem PV300 beiliegenden Schablone den Bereich, der ausgeschnitten werden soll. Die folgende Abbildung zeigt die Ausschnittmaße in verkleinerter Darstellung.



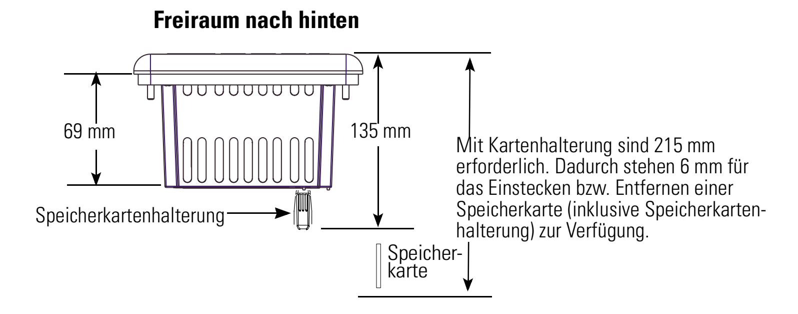
Freiräume

Beim Einbau des Terminals PV300 ist auf ausreichend Platz für die Montage, die Belüftung, die Wartung, das Einstecken von Speicherkarten und das Anbringen der Beschriftung zu achten.

Mindestabstände an den Seiten, oben und unten



Freiraum nach hinten



Einbau des Terminals PV300 in einem Schaltschrank

So bauen Sie das PV300 in einen Schaltschrank ein:

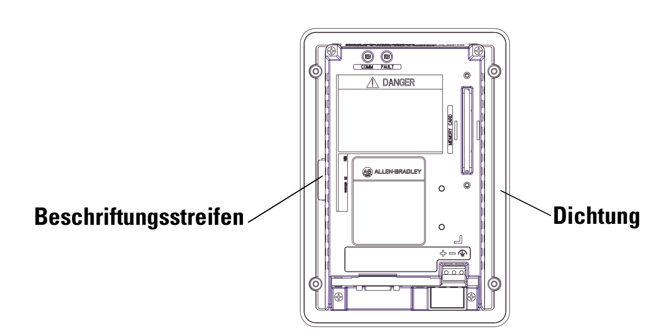
ACHTUNG



- Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung des Schaltschranks, bevor Sie den Ausschnitt anfertigen.
- Sorgen Sie dafür, dass der Bereich um den Ausschnitt im Schaltschrank frei ist.
- Treffen Sie die notwendigen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass keine Metallspäne in die anderen im Schaltschrank installierten Komponenten gelangen können.
- Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann Verletzungen von Personen oder Beschädigungen der Schaltschrankkomponenten zur Folge haben.

1. Fertigen Sie mithilfe der dem Terminal beiliegenden Schablone einen Ausschnitt im Schaltschrank an. Beseitigen Sie alle scharfen Kanten und Grate.

2. Überprüfen Sie den korrekten Sitz der Dichtung am Terminal (siehe unten). Die Dichtung erfolgt durch Kompression. Benutzen Sie keine zusätzlichen Dichtungsmittel.

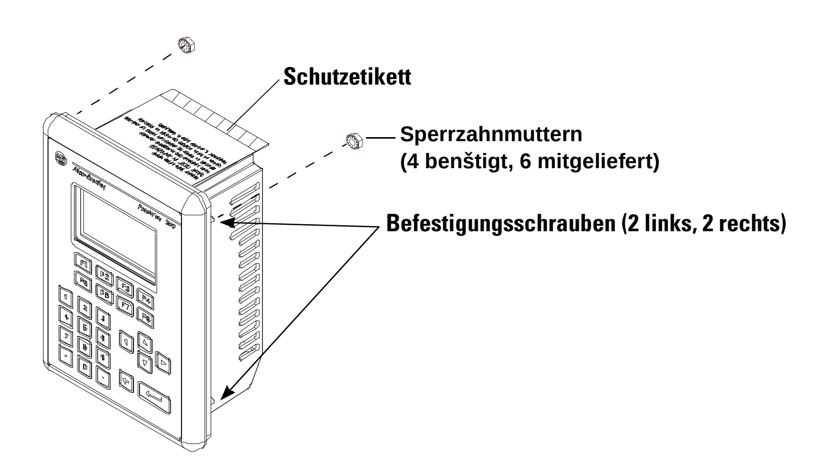


3. Sorgen Sie dafür, dass das Ende des Beschriftungsstreifens korrekt eingelegt ist und der Streifen die Dichtung nicht behindert.

4. Setzen Sie das Terminal in den Ausschnitt ein.

5. Überprüfen Sie, ob der Ausschnitt groß genug für das Terminal-Gehäuse ist und die Dichtung mit dem Schaltschrank in Kontakt kommt.

6. Ziehen Sie die Sperrzahnmuttern handfest an.



7. Sie können auch die Sperrzahnmuttern festziehen, bis das Terminal fest im Schaltschrank sitzt. Ziehen Sie die Muttern mit einem Drehmoment von 1,13 Nm fest. Achten Sie darauf, dass die Muttern nicht überspannt werden.

ACHTUNG



Die Befestigungsmuttern müssen mit einem Drehmoment von 1,13 Nm angezogen werden, um eine ordnungsgemäße Abdichtung zu gewährleisten und das Terminal vor Beschädigung zu schützen. Allen-Bradley übernimmt keinerlei Verantwortung für Wasser- oder chemische Schäden am Terminal oder anderen Geräten innerhalb des Gehäuses, die sich aus einem unsachgemäßen Einbau ergeben.

8. Entfernen Sie das Schutzetikett, mit dem die oberen Luftauslässe des Terminals bedeckt sind.

ACHTUNG



Wenn die Luftauslässe bedeckt sind, kann es zu einer Überhitzung im Terminal kommen, durch die das Terminal beschädigt wird.

Installieren des Terminals PV550

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel wird die Installation des Terminals PV550 in einem Schaltschrank oder einem Gehäuse beschrieben. Folgende Themen werden behandelt:

- Gefahrenbereiche
- Gehäuse
- Benötigte Werkzeuge
- Einbaumaße
- Freiräume
- Ausschnittmaße
- Einbau des Terminals PV550 in einen Schaltschrank

Hinweise für den Betrieb in Gefahrenbereichen

Dieses Gerät ist nur für den Einsatz in Klasse I, Division 2, Gruppe A, B, C, D oder in Nicht-Gefahrenbereichen zertifiziert. Die folgenden Angaben gelten für den Betrieb des Geräts in Gefahrenbereichen:

WARNUNG



EXPLOSIONSGEFAHR

- Der Austausch von Komponenten kann die Eignung für die Klasse I, Abschnitt 2 beeinträchtigen.
- Komponenten dürfen nur dann ausgetauscht und Geräte nur dann entfernt werden, wenn die Spannungsversorgung ausgeschaltet wurde und der Bereich als ungefährlich gilt.
- Geräte dürfen nur dann angeschlossen oder entfernt werden, wenn die Spannungsversorgung ausgeschaltet wurde und der Bereich als ungefährlich gilt.
- Dieses Produkt muss in einem Gehäuse installiert werden. Alle Kabel, die an das Produkt angeschlossen sind, müssen sich innerhalb des Gehäuses befinden oder durch ein Installationsrohr oder auf andere Weise geschützt sein.
- Die gesamte Verdrahtung muss gemäß N.E.C. Artikel 501-4(b) erfolgen.

Informationen zu den Zulassungen für Gefahrenbereiche können Sie dem Typenschild am Terminal entnehmen.

ACHTUNG



In Gefahrenbereichen der Klasse 1, Division 2 muss das Terminal PanelView 550 entsprechend den N.E.C.-Bestimmungen für Gefahrenbereiche verkabelt werden. Auch die Peripheriegeräte müssen für den Bereich geeignet sein, in dem sie installiert werden.

Für die PV550-Terminals gilt der Betriebstemperaturcode T2 (maximale Betriebstemperatur 300 °C).

- Tastatur-Terminals (Serie G oder früher)
- Tastatur- und Touchscreen-Terminals (Serie G oder früher)
- Touchscreen-Terminals (Serie A)

Diese Terminals dürfen **nicht** in Umgebungen installiert werden, in denen atmosphärische Gase eine Entzündungstemperatur von weniger als 300 °C aufweisen.

Für die PV550-Terminals gilt der Betriebstemperaturcode T4 (maximale Betriebstemperatur 135 °C).

- Tastatur-Terminals (ab Serie H)
- Tastatur- und Touchscreen-Terminals (ab Serie H)
- Touchscreen-Terminals (ab Serie B)

Diese Terminals dürfen nicht in Umgebungen installiert werden, in denen atmosphärische Gase eine Entzündungstemperatur von weniger als 135 °C aufweisen.

Gehäuse

Zum Schutz der internen Schaltungen muss das Terminal PV550 in einem Schaltschrank oder Gehäuse montiert werden. Die Einhaltung der Normen NEMA 12/13 und 4X (nur für Innenräume) ist nur bei ordnungsgemäßer Montage in einem Schaltschrank oder Gehäuse mit gleichen Normwerten gewährleistet.

Achten Sie bei der Installation in einem Gehäuse auf ausreichend Platz für eine angemessene Belüftung. Berücksichtigen Sie dabei auch die Wärme, die von anderen Geräten im Gehäuse erzeugt wird. Der zulässige Temperaturbereich für die Betriebsumgebung des Terminals liegt zwischen 0 °C und 55 °C.

Sorgen Sie dafür, dass die Rückseite des Terminals auch nach dem Einbau frei zugänglich ist, um die Verkabelung, Wartung und Reparatur des Terminals sowie das Einstecken von Speicherkarten zu ermöglichen.

Benötigte Werkzeuge

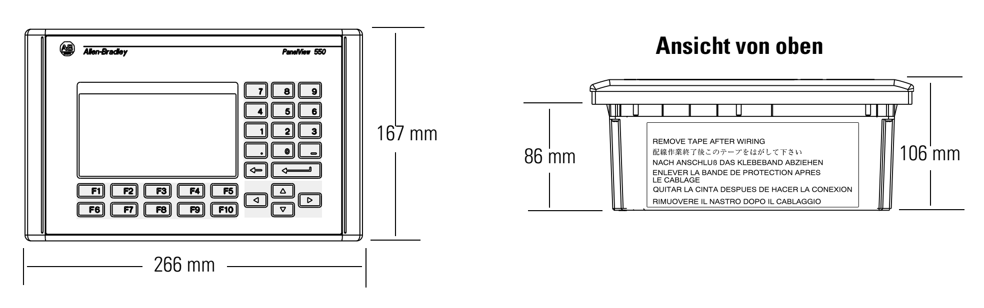
Neben den Werkzeugen, die für das Anfertigen der Schaltschrank- bzw. Gehäuseausschnitte erforderlich sind, werden für den Einbau des Terminals folgende Werkzeuge benötigt:

- 7-mm-Schraub- oder Steckschlüssel (M4)
- kleiner Schlitzschraubendreher
- Drehmomentschlüssel (Nm)

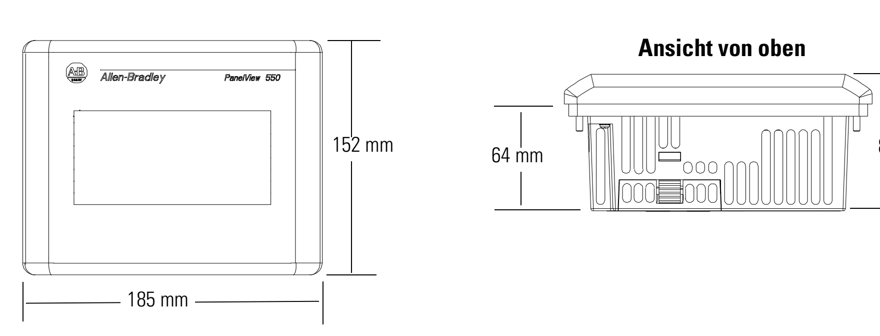
Einbaumaße

Der folgenden Abbildung können Sie die Einbaumaße für die PV550-Terminals entnehmen.

PV550-Terminals (Tastatur- sowie Tastatur- und Touchscreen-Ausführung)

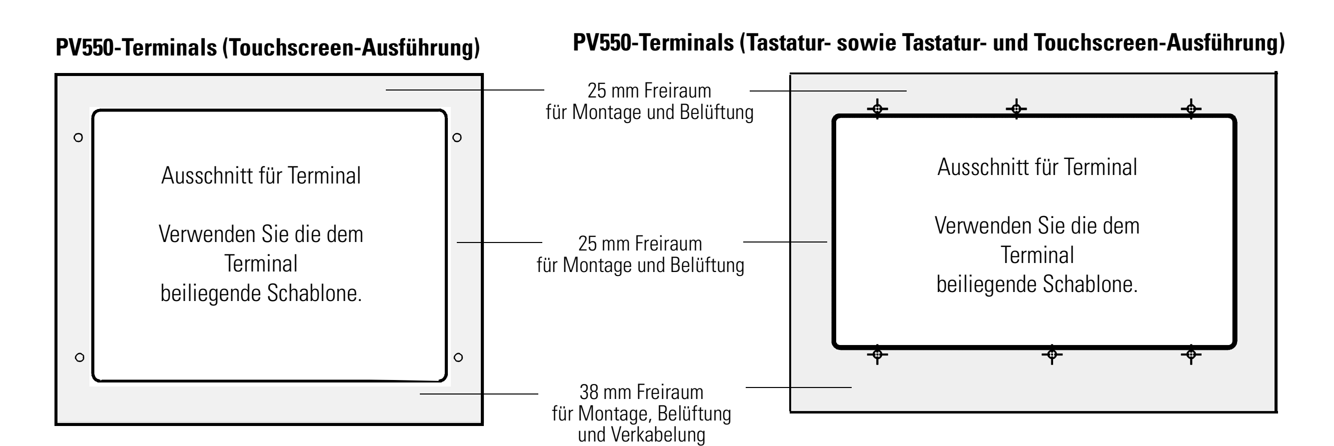


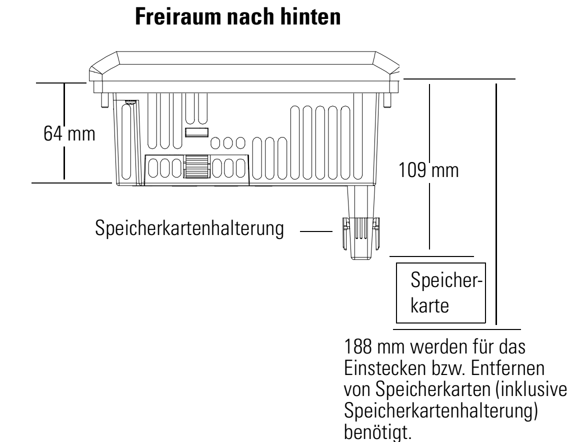
PV550-Terminals (Touchscreen-Ausführung)

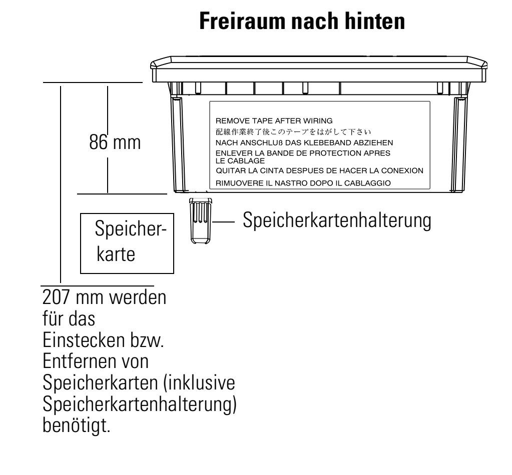


Freiräume

Beim Einbau des Terminals PV550 ist auf ausreichend Platz für die Montage, die Belüftung, die Wartung, das Einstecken von Speicherkarten und das Anbringen der Beschriftung zu achten.



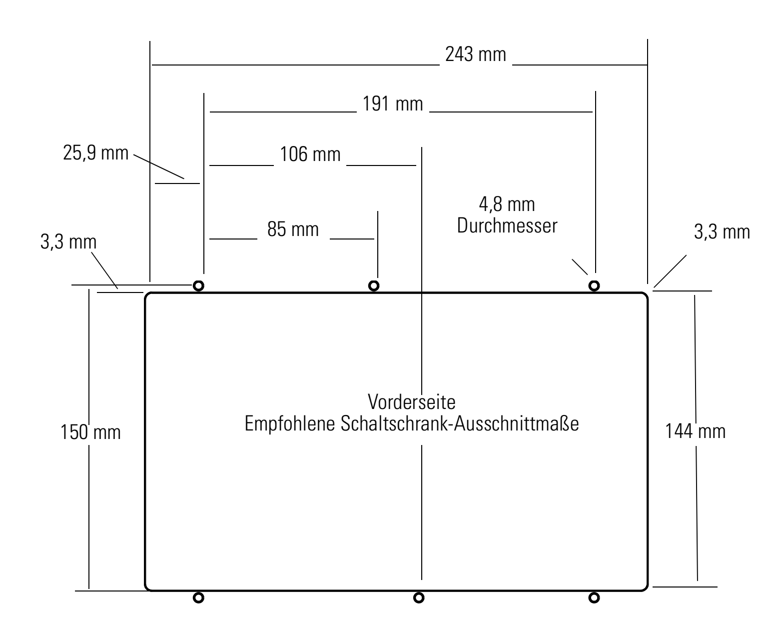




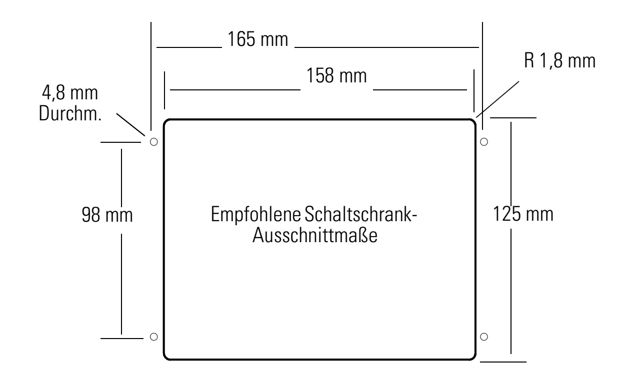
Ausschnittmaße

Markieren Sie mithilfe der dem PV550 beiliegenden Schablone den Bereich, der ausgeschnitten werden soll. Die folgende Abbildung zeigt die Ausschnittmaße in verkleinerter Darstellung.

PV550-Terminals (Tastatur- sowie Tastatur- und Touchscreen-Ausführung)



PV550-Terminals (Touchscreen-Ausführung)



Einbau des Terminals PV550 in einen Schaltschrank

So bauen Sie das PV550 in einen Schaltschrank ein:

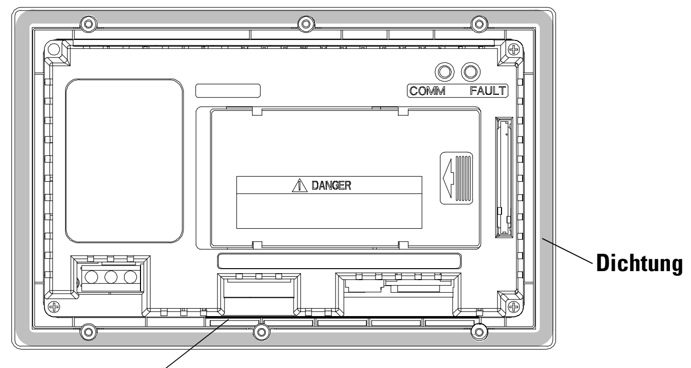
ACHTUNG



- Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung des Schaltschranks, bevor Sie den Ausschnitt anfertigen.
- Sorgen Sie dafür, dass der Bereich um den Ausschnitt im Schaltschrank frei ist.
- Treffen Sie die notwendigen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass keine Metallspäne in die anderen im Schaltschrank installierten Komponenten gelangen können.
- Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann Verletzungen von Personen oder Beschädigungen der Schaltschrankkomponenten zur Folge haben.

1. Fertigen Sie mithilfe der dem Terminal beiliegenden Schablone einen Ausschnitt im Schaltschrank an. Beseitigen Sie alle scharfen Kanten und Grate.

2. Überprüfen Sie den korrekten Sitz der Dichtung am Terminal (siehe unten). Die Dichtung erfolgt durch Kompression. Benutzen Sie keine zusätzlichen Dichtungsmittel.



3. Bei Tastatur- sowie Tastatur- und Touchscreen-Terminals sind die Enden des Beschriftungsstreifens an den entsprechenden Klebestellen zu befestigen.

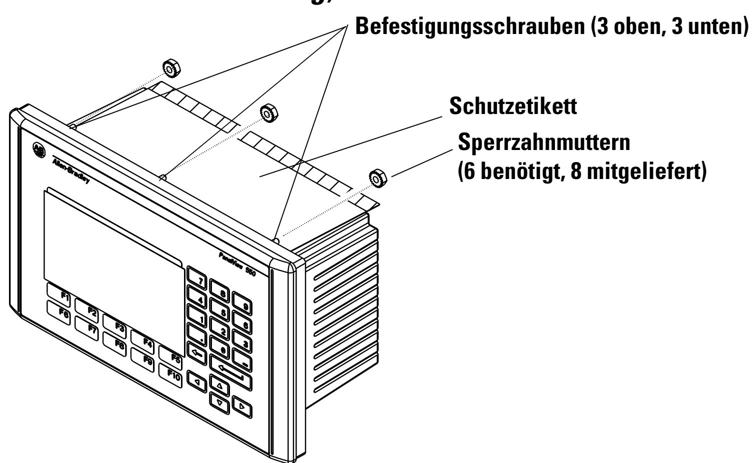
4. Setzen Sie das Terminal in den Ausschnitt ein.

5. Überprüfen Sie, ob der Ausschnitt groß genug für das Terminal-Gehäuse ist und die Dichtung mit dem Schaltschrank in Kontakt kommt.

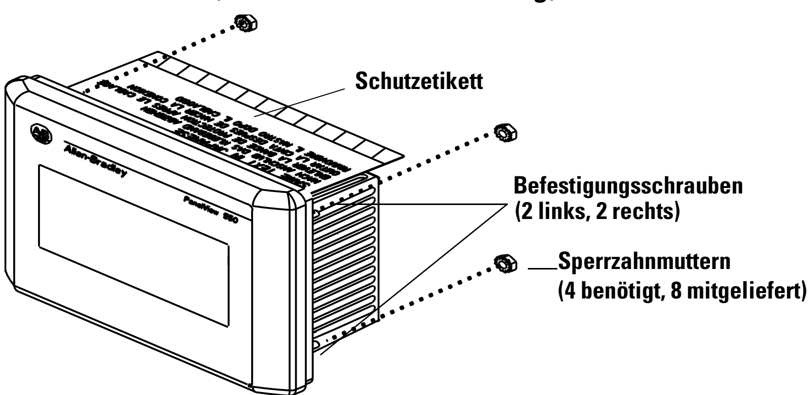
6. Sorgen Sie bei Terminals der Tastatur- und der Tastatur- und Touchscreen-Ausführung dafür, dass sich die Enden der Beschriftungsstreifen hinter dem Schaltschrankausschnitt befinden.

7. Ziehen Sie die Sperrzahnmuttern handfest an.

PV550-Terminals (Tastatur- sowie Tastatur- und Touchscreen-Ausführung)



PV550-Terminals (Touchscreen-Ausführung)



8. Sie können auch die Sperrzahnmuttern festziehen, bis das Terminal fest im Schaltschrank sitzt. Ziehen Sie die Muttern mit einem Drehmoment von 1,13 Nm fest. Achten Sie darauf, dass die Muttern nicht überspannt werden.

ACHTUNG



Die Befestigungsmuttern müssen mit einem Drehmoment von 1,13 Nm angezogen werden, um eine ordnungsgemäße Abdichtung zu gewährleisten und das Terminal vor Beschädigung zu schützen. Allen-Bradley übernimmt keinerlei Verantwortung für Wasser- oder chemische Schäden am Terminal oder anderen Geräten innerhalb des Gehäuses, die sich aus einem unsachgemäßen Einbau ergeben.

9. Entfernen Sie das Schutzetikett von den oberen Luftauslässen des Terminals.

ACHTUNG



Wenn die Luftauslässe bedeckt sind, kann es zu einer Überhitzung im Terminal kommen, durch die das Terminal beschädigt wird.

Installieren des Terminals PV600

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel wird die Installation des Terminals PV600 in einem Schaltschrank oder Gehäuse beschrieben. Folgende Themen werden behandelt:

- Gefahrenbereiche
- Gehäuse
- Benötigte Werkzeuge
- Einbaumaße
- Ausschnittmaße
- Freiräume
- Einbau des Terminals in einen Schaltschrank

Hinweise für den Betrieb in Gefahrenbereichen

Dieses Gerät ist nur für den Einsatz in Klasse I, Division 2, Gruppe A, B, C, D oder in Nicht-Gefahrenbereichen zertifiziert. Die folgenden Angaben gelten für den Betrieb des Geräts in Gefahrenbereichen:

WARNUNG



EXPLOSIONSGEFAHR

- Der Austausch von Komponenten kann die Eignung für die Klasse I, Abschnitt 2 beeinträchtigen.
- Komponenten dürfen nur dann ausgetauscht und Geräte nur dann entfernt werden, wenn die Spannungsversorgung ausgeschaltet wurde und der Bereich als ungefährlich gilt.
- Geräte dürfen nur dann angeschlossen oder entfernt werden, wenn die Spannungsversorgung ausgeschaltet wurde und der Bereich als ungefährlich gilt.
- Dieses Produkt muss in einem Gehäuse installiert werden. Alle Kabel, die an das Produkt angeschlossen sind, müssen sich innerhalb des Gehäuses befinden oder durch ein Installationsrohr oder auf andere Weise geschützt sein.
- Die gesamte Verdrahtung muss gemäß N.E.C. Artikel 501-4(b) erfolgen.

Informationen zu den Zulassungen für Gefahrenbereiche können Sie dem Typenschild am Terminal entnehmen.

ACHTUNG



In Gefahrenbereichen der Klasse 1, Division 2 muss das Terminal entsprechend den N.E.C.-Bestimmungen für Gefahrenbereiche verkabelt werden. Auch die Peripheriegeräte müssen für den Bereich geeignet sein, in dem sie installiert werden.

Für die PV600-Terminals gilt der Betriebstemperaturcode T4 (maximale Betriebstemperatur 135 °C). Diese Terminals dürfen **nicht** in Umgebungen installiert werden, in denen athmosphärische Gase eine Entzündungstemperatur von weniger als 135 °C aufweisen.

Gehäuse

Zum Schutz der internen Schaltungen muss das Terminal PV600 in einem Schaltschrank oder Gehäuse montiert werden. Die Einhaltung der Normen NEMA 12/13 und 4X (nur für Innenräume) ist nur bei ordnungsgemäßer Montage in einem Schaltschrank oder Gehäuse mit gleichen Normwerten gewährleistet.

Achten Sie bei der Installation in einem Gehäuse auf ausreichend Platz für eine angemessene Belüftung. Berücksichtigen Sie dabei auch die Wärme, die von anderen Geräten im Gehäuse erzeugt wird. Für die Betriebsumgebung des Terminals sind die folgenden Temperatur- bereiche zulässig:

- 0 °C bis 55 °C bei der Tastatur- bzw. Tastatur- und Touchscreen-Ausführung des PV600
- 0 °C bis 50 °C bei der reinen Touchscreen-Ausführung des PV600

Sorgen Sie dafür, dass die Rückseite des Terminals auch nach dem Einbau frei zugänglich ist, um die Verkabelung, Wartung und Reparatur des Terminals sowie das Einstecken von Speicherkarten zu ermöglichen.

Benötigte Werkzeuge

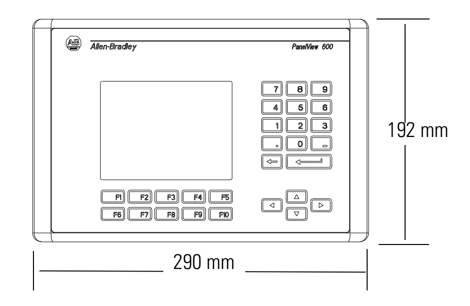
Neben den Werkzeugen, die für das Anfertigen der Schaltschrank- bzw. Gehäuseausschnitte erforderlich sind, werden für den Einbau des Terminals folgende Werkzeuge benötigt:

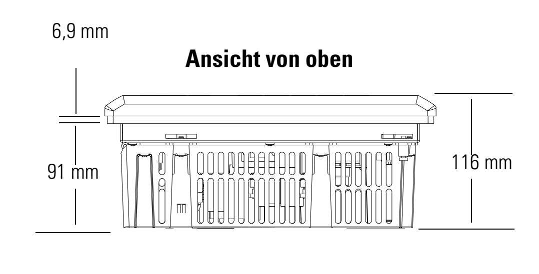
- kleiner Schlitzschraubendreher
- Drehmomentschlüssel (Nm)
- Kreuzschlitzschraubendreher 2
- Kreuzschlitzschraubendreher-Aufsatz #2 für Drehmoment- schlüssel

Einbaumaße

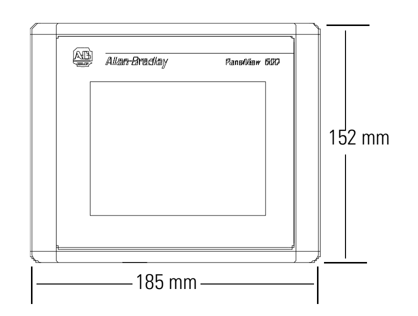
Der folgenden Abbildung können Sie die Einbaumaße für die PV600-Terminals entnehmen.

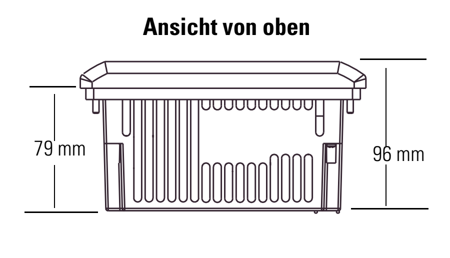
PV600-Terminals (Tastatur- sowie Tastatur- und Touchscreen-Ausführung)





PV600 (Touchscreen-Ausführu

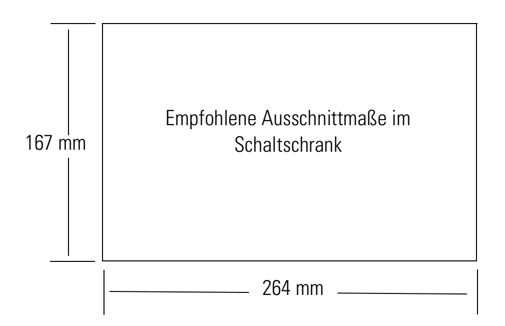




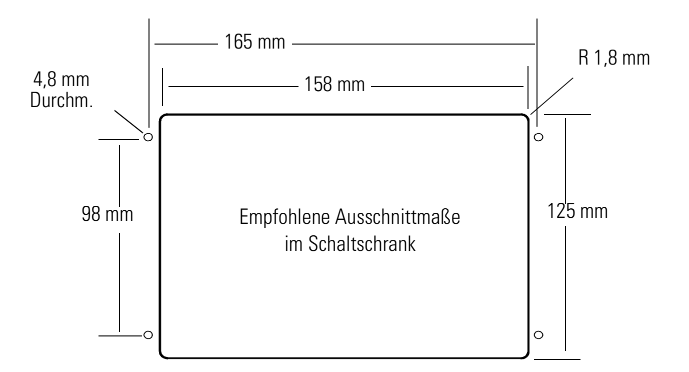
Ausschnittmaße

Markieren Sie mithilfe der dem PV600 beiliegenden Schablone den Bereich, der ausgeschnitten werden soll. Die folgende Abbildung zeigt die Ausschnittmaße in verkleinerter Darstellung.

PV600-Terminals (Tastatur- sowie Tastatur- und Touchscreen-Ausführung)



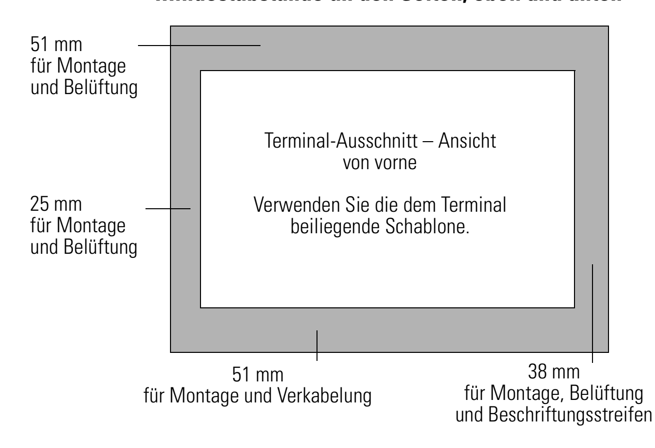
PV600 (Touchscreen-Ausführung)

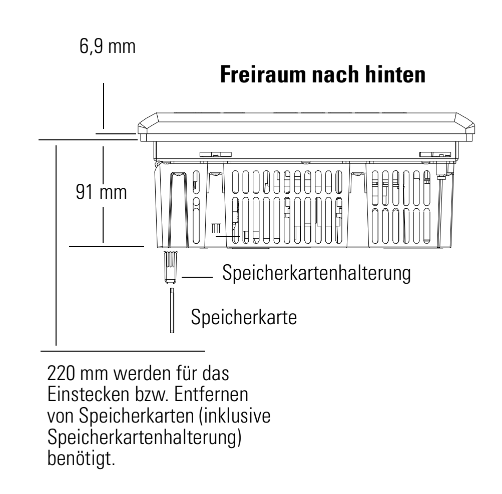


Freiräume

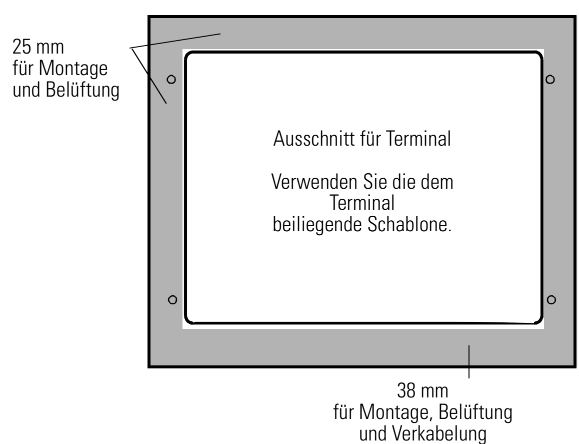
Beim Einbau des Terminals PV600 ist auf ausreichend Platz für die Montage, die Belüftung, die Wartung, das Einstecken von Speicherkarten und die Anbringung der Beschriftung zu achten.

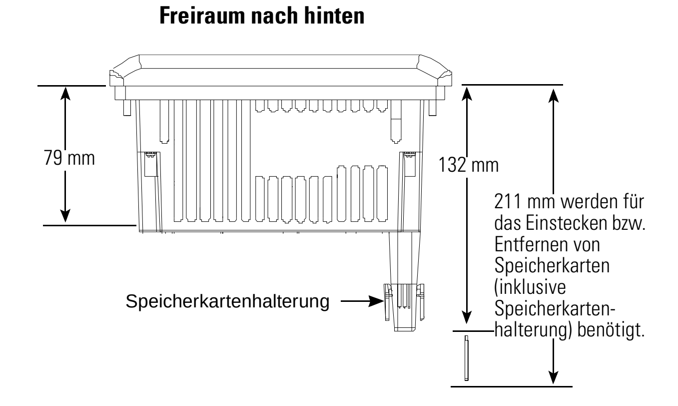
PV600 (Tastatur- sowie Tastatur- und Touchscreen-Ausführung)





PV600 (Touchscreen-Ausführung)





Einbau des Terminals PV600 in einen Schaltschrank

So bauen Sie das PV600 in einen Schaltschrank ein:

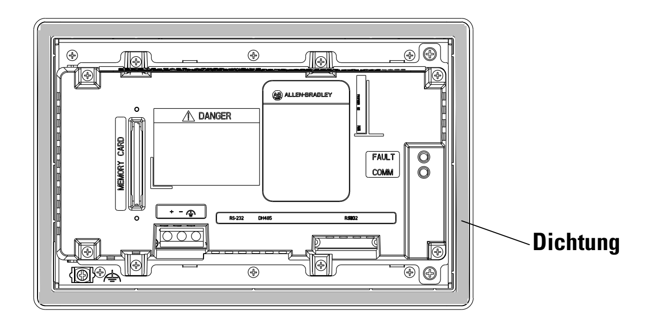
ACHTUNG



- Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung des Schaltschranks, bevor Sie den Ausschnitt anfertigen.
- Sorgen Sie dafür, dass der Bereich um den Ausschnitt im Schaltschrank frei ist.
- Treffen Sie die notwendigen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass keine Metallspäne in die anderen im Schaltschrank installierten Komponenten gelangen können.
- Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann Verletzungen von Personen oder Beschädigungen der Schaltschrankkomponenten zur Folge haben.

1. Fertigen Sie mithilfe der dem Terminal beiliegenden Schablone einen Ausschnitt im Schaltschrank an. Beseitigen Sie alle scharfen Kanten und Grate.

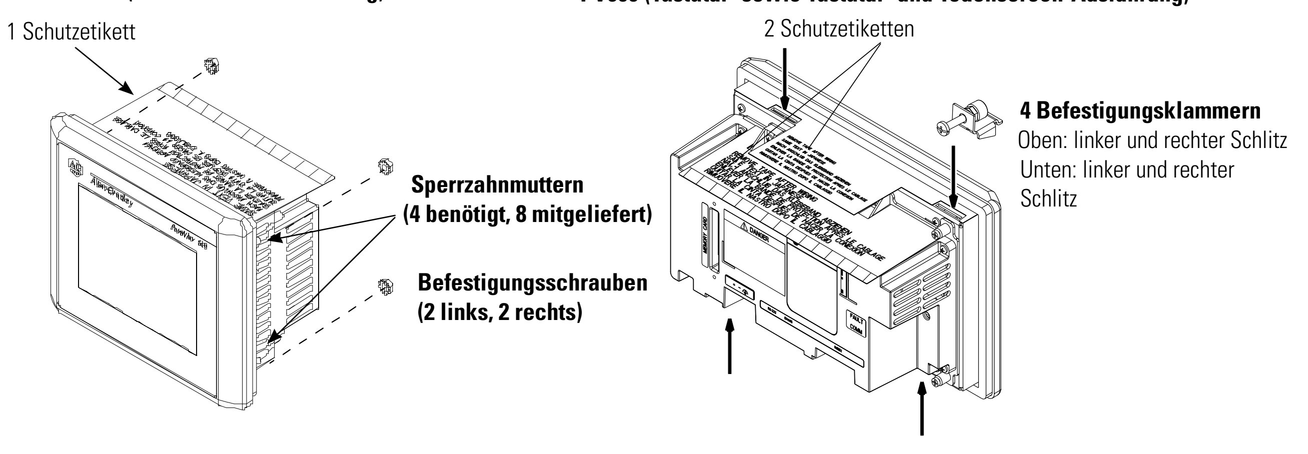
2. Überprüfen Sie den korrekten Sitz der Dichtung am Terminal (siehe unten). Die Dichtung erfolgt durch Kompression. Benutzen Sie keine zusätzlichen Dichtungsmittel.



3. Der Tastaturbeschriftungsstreifen kann bei Tastatur- sowie bei Tastatur- und Touchscreen-Terminals jederzeit angebracht werden. Dennoch wird empfohlen, ihn sofort nach Einbau des Terminals anzubringen.

4. Setzen Sie das Terminal in den Ausschnitt ein.

5. Installieren Sie die vier Befestigungsklammern (zwei oben, zwei unten). Die Enden der Klammern passen in die dafür vorgesehenen Schlitze am Terminal. Ziehen Sie die Schrauben für die Befestigungsklammern mit der Hand so weit fest, dass die Verschlussdichtung gleichmäßig mit der Schaltschrankfläche in Kontakt kommt.



6. Sie können auch die Sperrzahnmuttern bzw. die Schrauben für die Befestigungsklammern festziehen, bis das Terminal fest im Schaltschrank sitzt. Ziehen Sie die Muttern mit einem Drehmoment von 1,13 Nm fest. Achten Sie darauf, dass die Muttern nicht überspannt werden.





Die Befestigungsmuttern müssen mit einem Drehmoment von 1,13 Nm angezogen werden, um eine ordnungsgemäße Abdichtung zu gewährleisten und das Terminal vor Beschädigung zu schützen. Allen-Bradley übernimmt keinerlei Verantwortung für Wasser- oder chemische Schäden am Terminal oder anderen Geräten innerhalb des Gehäuses, die sich aus einem unsachgemäßen Einbau ergeben.

7. Entfernen Sie das Schutzetikett von den oberen Luftauslässen des Terminals.

ACHTUNG



Wenn die Luftauslässe bedeckt sind, kann es zu einer Überhitzung im Terminal kommen, durch die das Terminal beschädigt wird.

Installieren der Terminals PV900 und PV1000

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel wird die Installation der Terminals PV900 und PV1000 in einem Schaltschrank oder einem Gehäuse beschrieben. Folgende Themen werden behandelt:

- Gefahrenbereiche und Gehäuse
- Benötigte Werkzeuge
- Einbaumaße
- Freiräume
- Ausschnittmaße
- Einbau des Terminals in einen Schaltschrank

Hinweise für den Betrieb in Gefahrenbereichen

Dieses Gerät ist nur für den Einsatz in Klasse I, Division 2, Gruppe A, B, C, D oder in Nicht-Gefahrenbereichen zertifiziert. Die folgenden Angaben gelten für den Betrieb des Geräts in Gefahrenbereichen:

WARNUNG



EXPLOSIONSGEFAHR

- Der Austausch von Komponenten kann die Eignung für die Klasse I, Abschnitt 2 beeinträchtigen.
- Komponenten dürfen nur dann ausgetauscht und Geräte nur dann entfernt werden, wenn die Spannungsversorgung ausgeschaltet wurde und der Bereich als ungefährlich gilt.
- Geräte dürfen nur dann angeschlossen oder entfernt werden, wenn die Spannungsversorgung ausgeschaltet wurde und der Bereich als ungefährlich gilt.
- Dieses Produkt muss in einem Gehäuse installiert werden. Alle Kabel, die an das Produkt angeschlossen sind, müssen sich innerhalb des Gehäuses befinden oder durch ein Installationsrohr oder auf andere Weise geschützt sein.
- Die gesamte Verdrahtung muss gemäß N.E.C. Artikel 501-4(b) erfolgen.

Informationen zu den Zulassungen für Gefahrenbereiche können Sie dem Typenschild am Terminal entnehmen.

ACHTUNG



In Gefahrenbereichen der Klasse 1, Division 2 muss das Terminal entsprechend den N.E.C.- Bestimmungen für Gefahrenbereiche verkabelt werden. Auch die Peripheriegeräte müssen für den Bereich geeignet sein, in dem sie installiert werden.

Für die Terminals PV900 und PV1000 gilt der Betriebstemperaturcode T4 (maximale Betriebstemperatur 135 °C). Diese Terminals dürfen **nicht** in Umgebungen installiert werden, in denen athmosphärische Gase eine Entzündungstemperatur von weniger als 135 °C aufweisen.

Gehäuse

Das Terminal PV900/PV1000 muss in einer Umgebung installiert werden, die Schutz gegen den Verschmutzungsgrad II nach IEC 61131-2 bietet.

Zum Schutz der internen Schaltungen muss das Terminal in einem Schaltschrank oder einem Gehäuse montiert werden. Die Einhaltung der Normen NEMA 12/13 und 4X (nur für Innenräume) ist nur bei ordnungsgemäßer Montage in einem Schaltschrank oder Gehäuse mit gleichen Normwerten gewährleistet.

Achten Sie bei der Installation in einem Gehäuse auf ausreichend Platz für eine angemessene Belüftung. Berücksichtigen Sie dabei auch die Wärme, die von anderen Geräten im Gehäuse erzeugt wird. Der zulässige Temperaturbereich für die Betriebsumgebung des Terminals liegt zwischen 0 °C und 55 °C.

Benötigte Werkzeuge

Neben den Werkzeugen, die für das Anfertigen der Schaltschrank- bzw. Gehäuseausschnitte erforderlich sind, werden für den Einbau des Terminals folgende Werkzeuge benötigt:

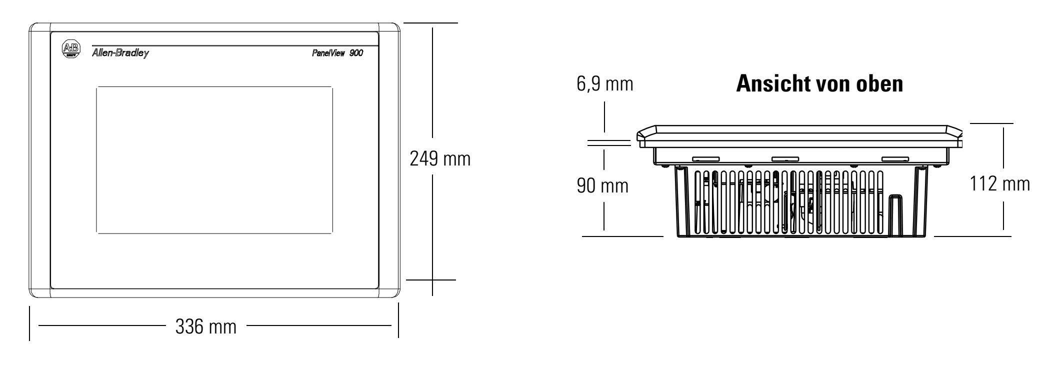
- kleiner Schlitzschraubendreher
- Drehmomentschlüssel (Nm) mit Schlitz- oder Kreuzschlitz-schraubendreher

Einbaumaße

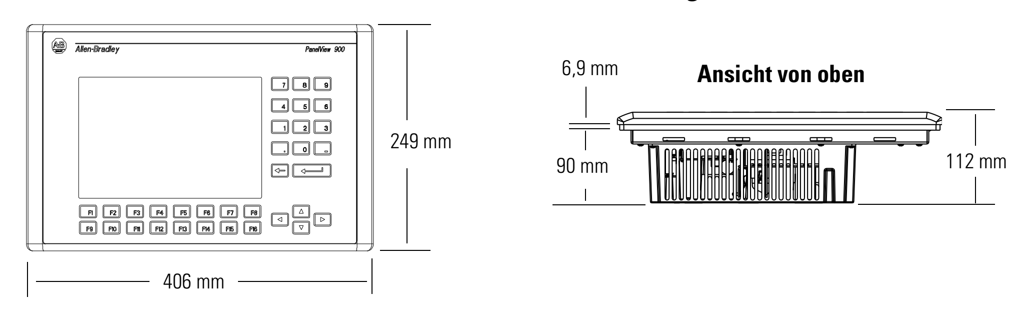
PV900-Terminals

Den folgenden Abbildungen können Sie die Einbaumaße für die PV900-Terminals mit Monochrom- und Farbbildschirm entnehmen.

Einbaumaße für PV900 (Touchscreen-Ausführung)



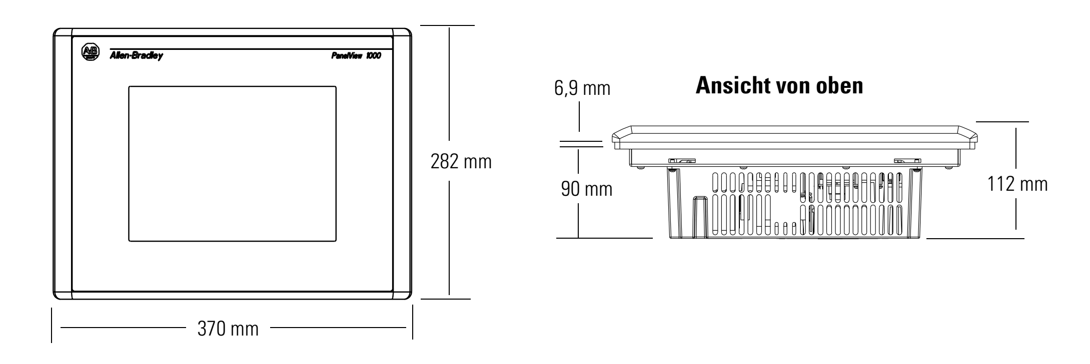
Einbaumaße für PV900 (Tastatur-Ausführung)



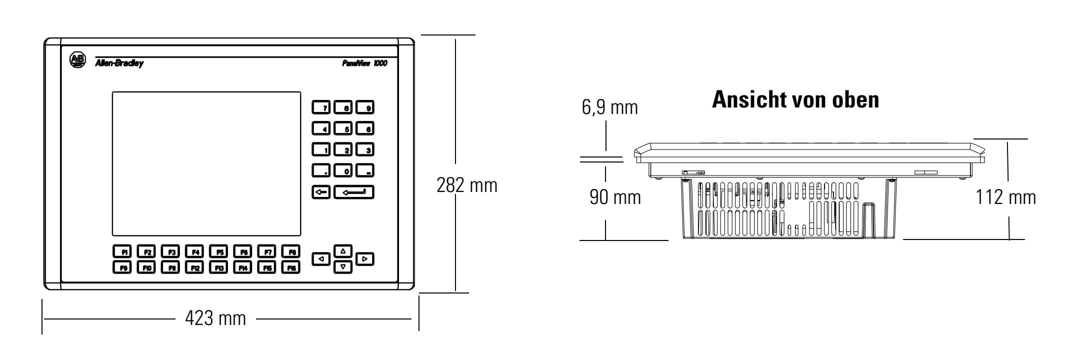
PV1000-Terminals

Den folgenden Abbildungen können Sie die Einbaumaße für die PV1000-Terminals mit Graustufen- und Farbbildschirm entnehmen.

Einbaumaße für PV1000 (Touchscreen-Ausführung)



Einbaumaße für PV1000 (Tastatur-Ausführung)

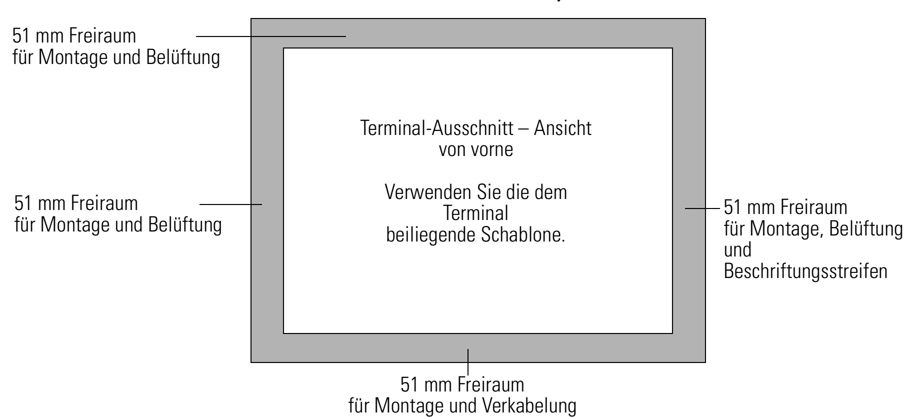


Freiräume

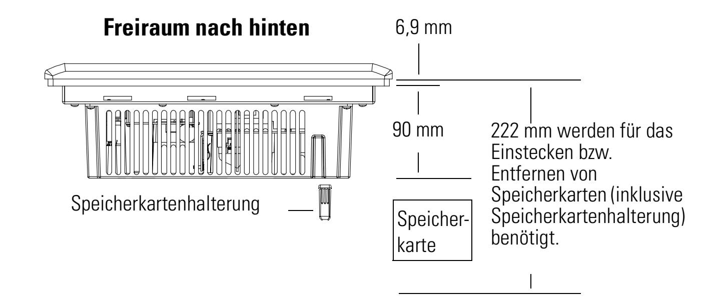
Beim Einbau des Terminals ist auf ausreichend Platz für die Montage, die Belüftung, die Wartung und die Anbringung der Beschriftung zu achten.

WICHTIG Wenn Sie mit Speicherkarten (mit oder ohne Speicherkartenhalterung) arbeiten, muss an der Rückseite auch ausreichend Platz für das Einstecken der Karte vorhanden sein.

Mindestabstände an den Seiten, oben und unten



Freiraum nach hinten

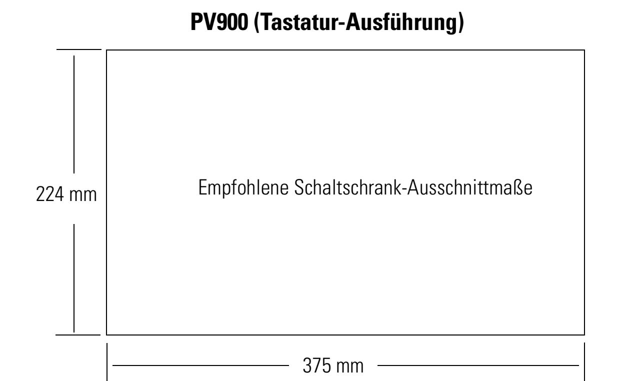


Ausschnittmaße

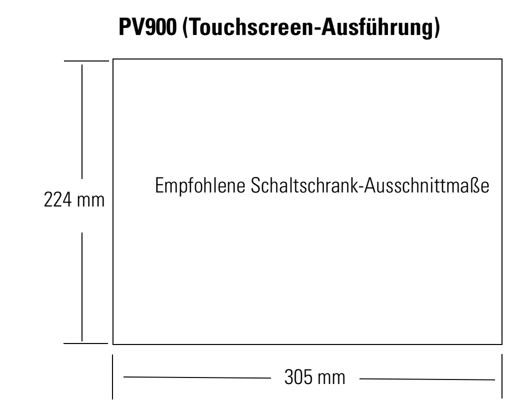
Markieren Sie mithilfe der den Terminals PV900 und PV1000 beiliegenden Schablonen den Bereich, der ausgeschnitten werden soll. Die folgenden Abbildungen zeigen eine verkleinerte Darstellung der erforderlichen Ausschnittmaße.

Schaltschrank-Ausschnittmaße für PV900

PV900 (Tastatur-Ausführung)

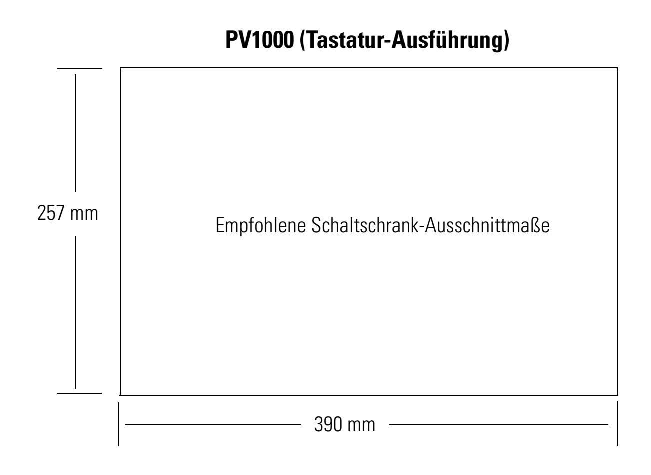


PV900 (Touchscreen-Ausführung)

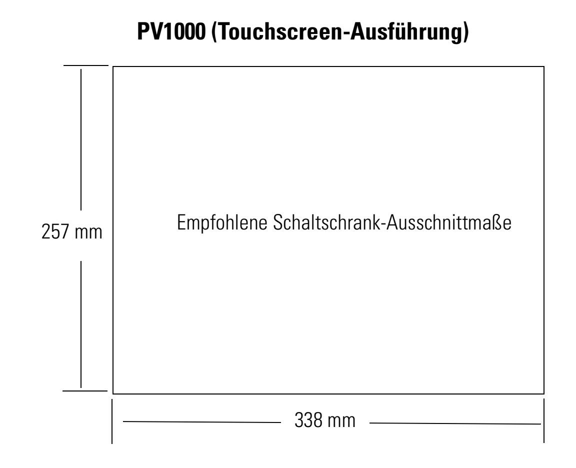


Schaltschrank-Ausschnittmaße für PV1000

PV1000 (Tastatur-Ausführung)



PV1000 (Touchscreen-Ausführung)



Einbau des Terminals PV900/PV1000 in einen Schaltschrank

So bauen Sie das PV900/PV1000 in einen Schaltschrank ein:

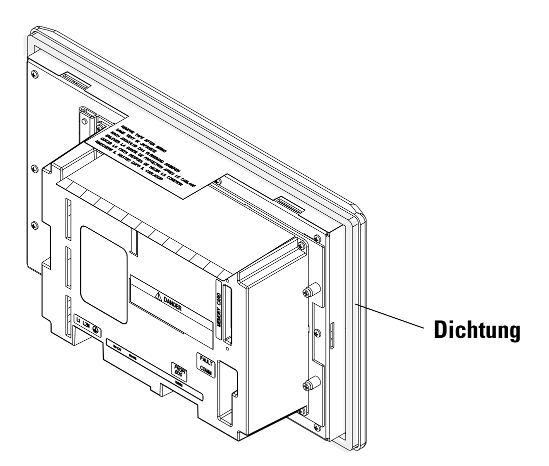
ACHTUNG



- Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung des Schaltschranks, bevor Sie den Ausschnitt anfertigen.
- Sorgen Sie dafür, dass der Bereich um den Ausschnitt im Schaltschrank frei ist.
- Treffen Sie die notwendigen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass keine Metallspäne in die anderen im Schaltschrank installierten Komponenten gelangen können.
- Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann Verletzungen von Personen oder Beschädigungen der Schaltschrankkomponenten zur Folge haben.

1. Fertigen Sie mithilfe der dem Terminal beiliegenden Schablone einen Ausschnitt im Schaltschrank an. Beseitigen Sie alle scharfen Kanten und Grate.

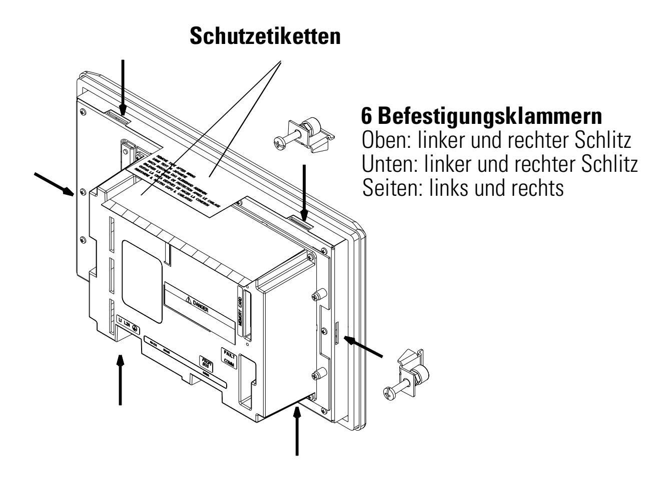
2. Überprüfen Sie den korrekten Sitz der Dichtung am Terminal (siehe unten). Die Dichtung erfolgt durch Kompression. Benutzen Sie keine zusätzlichen Dichtungsmittel.



3. Der Tastaturbeschriftungsstreifen kann jederzeit angebracht werden. Es wird aber empfohlen, ihn sofort nach Einbau des Terminals anzubringen.

4. Setzen Sie das Terminal in den Ausschnitt ein.

5. Installieren Sie die 6 Befestigungsklammern (2 oben, 2 unten, 1 auf jeder Seite). Die Ende der Klammern passen in die dafür vorgesehenen Schlitze am Terminal. Ziehen Sie die Schrauben für die Befestigungsklammern mit der Hand so weit fest, dass die Verschlussdichtung gleichmäßig mit der Schaltschrankfläche in Kontakt kommt.



6. Sie können die Schrauben der Befestigungsklammern auch mit einem Drehmoment von 1,13 Nm anziehen. Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.

ACHTUNG



Die Befestigungsmuttern müssen mit einem Drehmoment von 1,13 Nm angezogen werden, um eine ordnungsgemäße Abdichtung zu gewährleisten und das Terminal vor Beschädigung zu schützen. Allen-Bradley übernimmt keinerlei Verantwortung für Wasser- oder chemische Schäden am Terminal oder anderen Geräten innerhalb des Gehäuses, die sich aus einem unsachgemäßen Einbau ergeben.

7. Entfernen Sie die beiden Schutzetiketten, mit denen die oberen Luftauslässe des Terminals bedeckt sind.

ACHTUNG



Wenn die Luftauslässe bedeckt sind, kann es zu einer Überhitzung im Terminal kommen, durch die das Terminal beschädigt wird.

Installieren des Terminals PV1400

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel wird die Installation des Terminals PV1400 in einem Schaltschrank oder Gehäuse beschrieben. Folgende Themen werden behandelt:

- Gehäuse
- Benötigte Werkzeuge
- Einbaumaße
- Freiräume
- Ausschnittmaße
- Einbau des Terminals PV1400 in einen Schaltschrank

Gehäuse

Das Terminal PV1400 muss in einer Umgebung installiert werden, die Schutz gegen den Verschmutzungsgrad II nach IEC 61131-2 bietet.

Zum Schutz der internen Schaltungen muss das Terminal PV1400 in einem Schaltschrank oder Gehäuse montiert werden. Die Einhaltung der Normen NEMA 12/13 und 4X (nur für Innenräume) ist nur bei ordnungsgemäßer Montage in einem Schaltschrank oder Gehäuse
mit gleichen Normwerten gewährleistet.

Achten Sie bei der Installation in einem Gehäuse auf ausreichend Platz für eine angemessene Belüftung. Berücksichtigen Sie dabei auch die Wärme, die von anderen Geräten im Gehäuse erzeugt wird. Der zulässige Temperaturbereich für die Betriebsumgebung des Terminals liegt zwischen 0 °C und 55 °C.

Sorgen Sie dafür, dass die Rückseiten des Terminals zugänglich bleiben, um die Verkabelung, Wartung, die Kontrast- und Helligkeitsregelung, das Einstecken/Entfernen von Speicherkarten und die Reparatur zu ermöglichen.

Benötigte Werkzeuge

Neben den Werkzeugen, die für das Anfertigen der Schaltschrank- bzw. Gehäuseausschnitte erforderlich sind, werden für den Einbau des Terminals folgende Werkzeuge benötigt:

Für die Montage mithilfe von Klammern:

- Steckschlüssel (Schlitz- oder Kreuzschlitzschraubendreher- Aufsatz)
- mindestens 400 mm lange Verlängerung
- Steckschlüssel (Nm-Drehmomentschlüssel empfohlen)

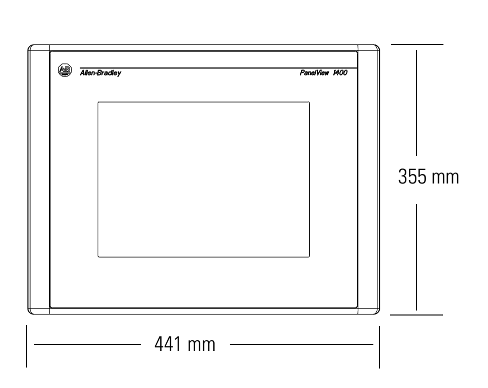
Für die Montage mithilfe von Befestigungsschrauben:

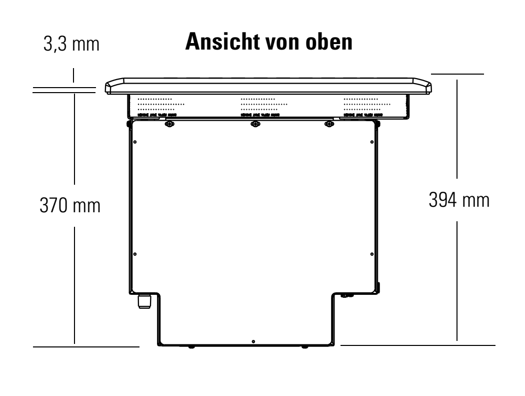
- 6-mm- und 10-mm-Nuss
- mindestens 400 mm lange Verlängerung
- Steckschlüssel (Nm-Drehmomentschlüssel empfohlen)

Einbaumaße

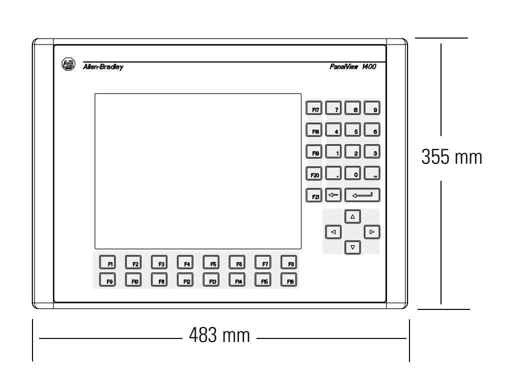
Den folgenden Abbildungen können Sie die Einbaumaße für die PV1400-Terminals entnehmen.

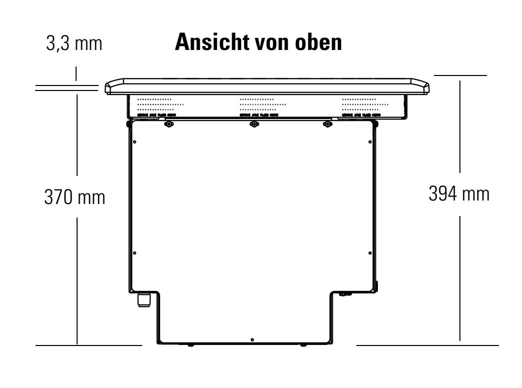
Einbaumaße für PV1400 (Touchscreen-Ausführung)





Einbaumaße für PV1400 (Tastatur-Ausführung)



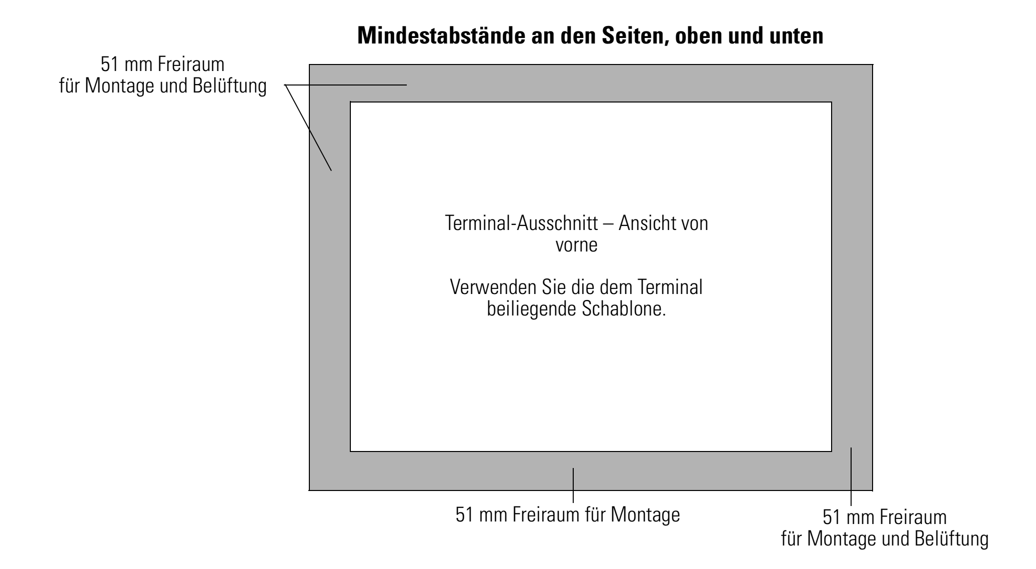


Freiräume

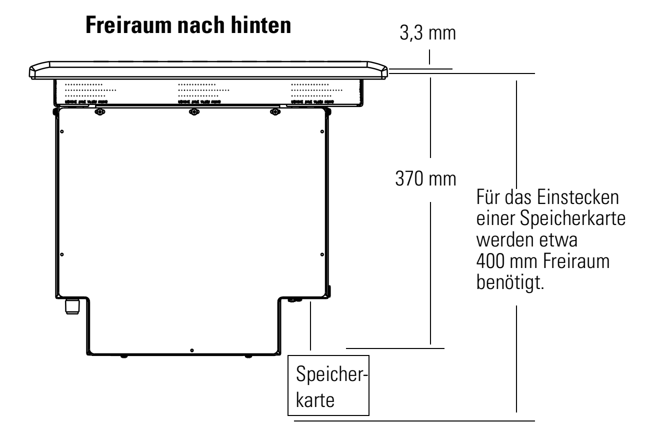
Beim Einbau des Terminals ist auf ausreichend Platz für die Montage, die Belüftung, die Wartung, die Kontrast- und Helligkeitseinstellung und die Anbringung der Beschriftung zu achten.

WICHTIG	Wenn Sie mit Speicherkarten arbeiten, muss an der Rückseite auch ausreichend Freiraum zum Einstecken der Karte vorhanden sein.

Mindestabstände an den Seiten, oben und unten



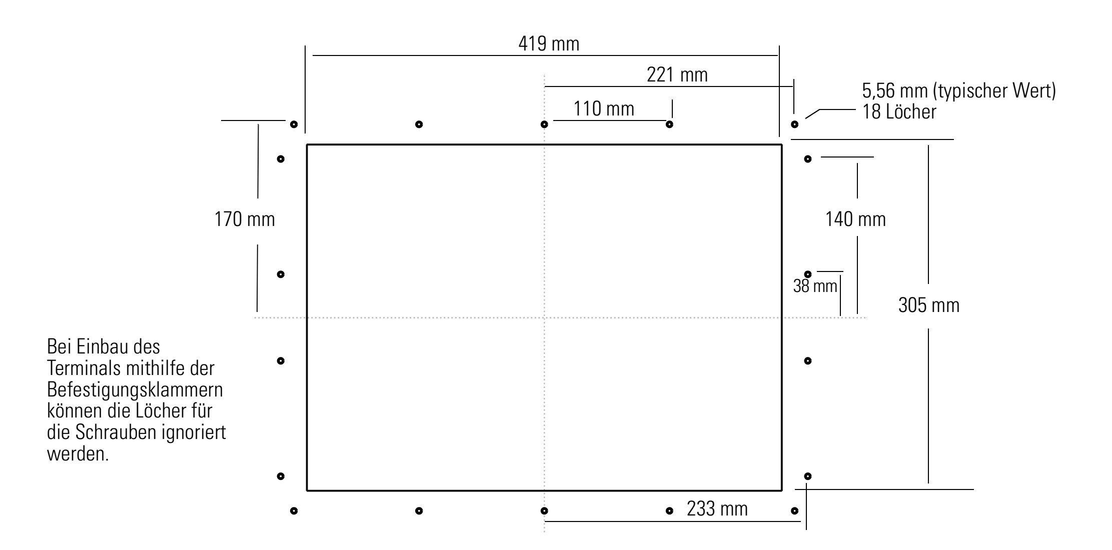
Freiraum nach hinten



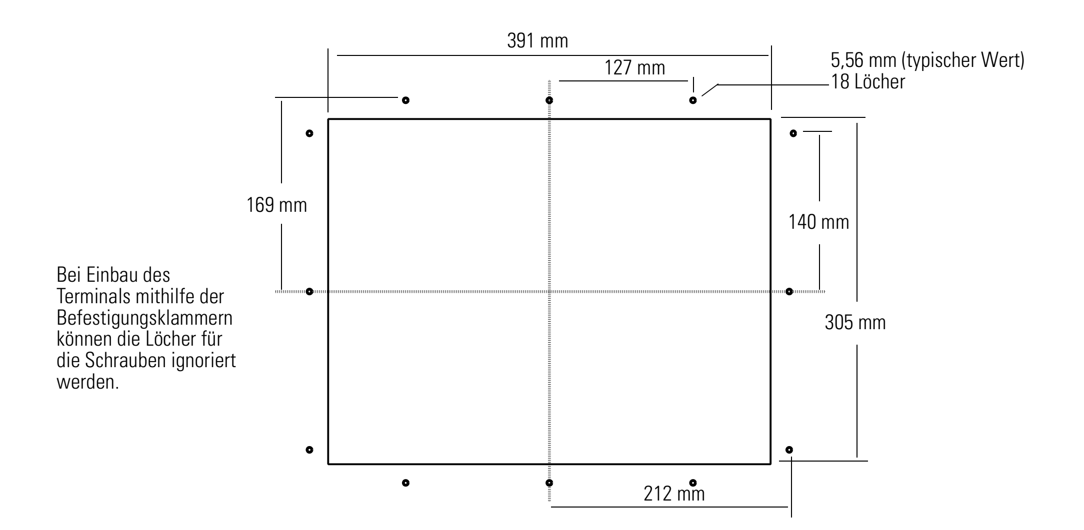
Ausschnittmaße

Markieren Sie mithilfe der dem Terminal beiliegenden Schablone den Bereich, der ausgeschnitten werden soll. Die folgende Abbildung zeigt eine verkleinerte Darstellung der Ausschnittmaße.

PV1400 (Tastatur-Ausführung)



PV1400 (Touchscreen-Ausführung)



Einbau des Terminals PV1400 in einen Schaltschrank

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zum Einbau eines PV1400 mithilfe von:

- Befestigungsklammern (10 liegen bei, 10 werden benötigt)
- Befestigungsschrauben (separat zu bestellen, Best.-Nr. 2711-NP3)

ACHTUNG

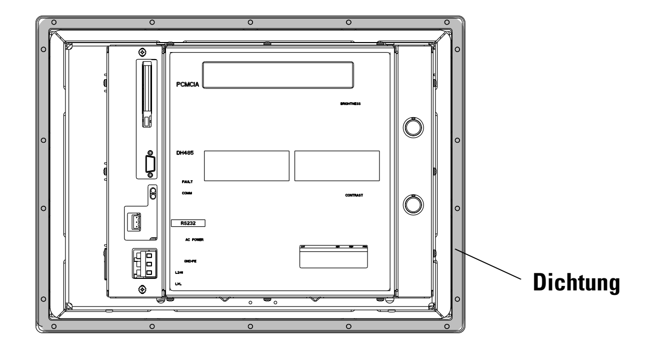


- Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung des Schaltschranks, bevor Sie den Ausschnitt anfertigen.
- Sorgen Sie dafür, dass der Bereich um den Ausschnitt im Schaltschrank frei ist.
- Treffen Sie die notwendigen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass keine Metallspäne in die anderen im Schaltschrank installierten Komponenten gelangen können.
- Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann Verletzungen von Personen oder Beschädigungen der Schaltschrankkomponenten zur Folge haben.

So bauen Sie das Terminal PV1400 mithilfe von Klammern in einen Schaltschrank ein:

1. Fertigen Sie mithilfe der dem Terminal beiliegenden Schablone eines Ausschnitt im Schaltschrank an. Beseitigen Sie alle scharfen Kanten und Grate. Bei Verwendung von Klammern entfällt das Bohren der Löcher für die Befestigungsschrauben.

2. Überprüfen Sie den korrekten Sitz der Dichtung am Terminal (siehe unten). Die Dichtung erfolgt durch Kompression. Benutzen Sie keine zusätzlichen Dichtungsmittel.

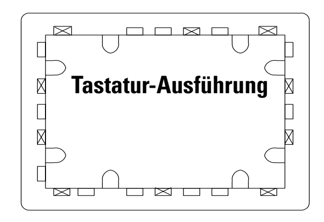


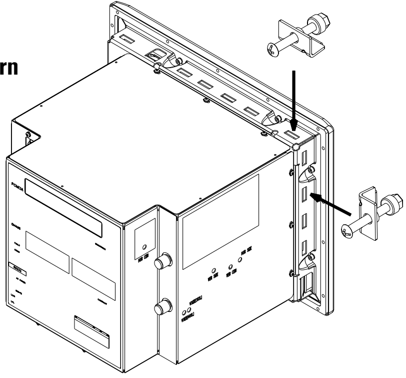
3. Der Tastaturbeschriftungsstreifen kann jederzeit angebracht werden. Es wird aber empfohlen, ihn sofort nach Einbau des Terminals anzubringen.
4. Setzen Sie das Terminal PV1400 in den Ausschnitt ein. Das Terminal schnappt in den Schaltschrank ein, wenn die Halterungslaschen am Schaltschrank einrasten.

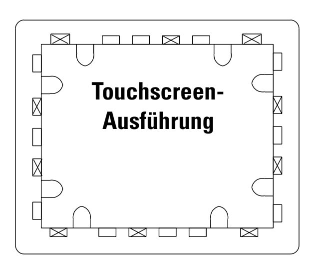
Hinweis: Das PV1400 verfügt über zwei Metalllaschen (am unteren Rand), mit deren Hilfe das Terminal vorübergehend im Schaltschrank gehalten wird. Diese Laschen werden lediglich beim Einbau des Terminals benötigt. Für eine dauerhafte Befestigung sind sie nicht geeignet.

5. Installieren Sie die 10 Befestigungsklammern (3 oben, 3 unten, 2 auf jeder Seite). Die Enden der Klammern passen in die dafür vorgesehenen Schlitze am Terminal. Ziehen Sie die Schrauben für die Befestigungsklammern mit der Hand fest.

10 Befestigungsklammern







6. Sie können auch die Schrauben der Befestigungsklammern festziehen, bis das Terminal fest im Schaltschrank sitzt. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben mit einem Drehmoment von 1,1 Nm fest. Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.

ACHTUNG

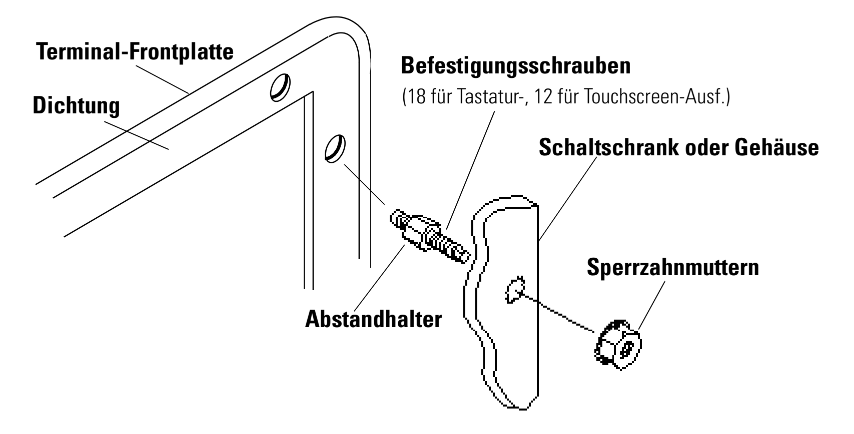


Die Befestigungsmuttern müssen mit einem Drehmoment von 1,1 Nm angezogen werden, um eine ordnungsgemäße Abdichtung zu gewährleisten und das Terminal vor Beschädigung zu schützen. Allen-Bradley übernimmt keinerlei Verantwortung für Wasser- oder chemische Schäden am Terminal oder anderen Geräten innerhalb des Gehäuses, die sich aus einem unsachgemäßen Einbau ergeben.

So bauen Sie das Terminal PV1400 mithilfe von Befestigungsschrauben in einen Schaltschrank ein:

1. Fertigen Sie mithilfe der dem Terminal beiliegenden Schablone einen Ausschnitt im Schaltschrank an. Bohren Sie an den angegebenen Stellen vorsichtig 5,56 mm große Löcher für die Schrauben.

2. Installieren Sie die Befestigungsschrauben Best.-Nr. 2711-NP3) mithilfe eines 5,56-mm-Schlüssels. Drehen Sie die Schrauben im Uhrzeigersinn, und ziehen Sie sie mit einem Drehmoment von 1,1 Nm fest.



3. Überprüfen Sie den korrekten Sitz der Dichtung am Terminal (siehe unten). Die Dichtung erfolgt durch Kompression (NEMA Type 4). Benutzen Sie keine zusätzlichen Dichtungsmittel.

ACHTUNG



Achten Sie beim Installieren bzw. Entfernen der Schrauben darauf, dass die Dichtung nicht beschädigt wird. Beschädigte Dichtungen können zu Schäden am PanelView-Terminal bzw. an anderen Komponenten im Schalt- schrank führen.

4. Setzen Sie das PV1400-Terminal in den Schaltschrank ein, und richten Sie dabei die Schrauben an den Montagelöchern aus.

5. Ziehen Sie die Sperrzahnmuttern handfest an.

ACHTUNG



Die Befestigungsmuttern müssen mit einem Drehmoment von 1,1 Nm angezogen werden, um eine ordnungsgemäße Abdichtung zu gewährleisten und das Terminal vor Beschädigung zu schützen. Allen-Bradley übernimmt keinerlei Verantwortung für Wasser- oder chemische Schäden am Terminal oder anderen Geräten innerhalb des Gehäuses, die sich aus einem unsachgemäßen Einbau ergeben.

6. Stattdessen können Sie auch die Sperrzahnmuttern mit einem 10-mm-Schlüssel festziehen, bis das PV1400 fest im Schaltschrank sitzt. (Den Abbildungen unten können Sie die Reihenfolge für das Festziehen der Muttern entnehmen.)

   Die Schrauben verfügen über einen Abstandhalter, der verhindert, dass die Dichtung zu stark zusammengedrückt wird. Das erforderliche Drehmoment erhöht sich beträchtlich, wenn die Dichtung den richtigen Druck erreicht. Ziehen Sie die Schrau- benmuttern mit einem Drehmoment von 1,1 Nm fest.

18 9 1 5 13
16 15
4 3
7 8
12 11
17 10 2 6 14
Empfohlene
Reihenfolge
des Anziehens
bei Tastatur-Terminals

9 1 5
7 8
4 3
12 11
10 2 6
Empfohlene
Reihenfolge
des Anziehens
bei Touchscreen-Terminals

Zunächst sind jeweils die mittleren Schrauben festzuziehen; danach jeweils die benachbarten Schrauben, bis die Eckschrauben erreicht sind.

Terminal-Verkabelung

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel werden die Verkabelungen der PanelView- Terminals mit Netzwerken und Geräten beschrieben. Es
enthält die folgenden Themen:

- Verdrahtungs- und Sicherheitsrichtlinien
- Übersichten zu den zu verwendenden Kabeln
- Remote I/O-Verbindungen
- DH+-Verbindungen
- DH-485-Verbindungen
- RS-232 (DH-485)-Verbindungen
- RS-232 (DF1)-Verbindungen
- ControlNet-Verbindungen
- DeviceNet-Verbindungen
- EtherNet/IP-Verbindungen
- Verkabelung des PanelView 300 Micro
- Computer- oder Druckerverbindung mit seriellem RS-232-Anschluss

Verdrahtungs- und Sicherheitsrichtlinien

Für die Verdrahtung der PanelView-Terminals ist die Publikation NFPA 70E, „Electrical Safety Requirements for Employee Workplaces“, zu verwenden. Beachten Sie zusätzlich zu den NFPA-Richtlinien auch die folgenden Hinweise:

- Leiten Sie den Eingangsstrom für das Terminal über einen vom Kommunikationskabel getrennten Pfad.

WICHTIG Die Signal- und die Stromdrähte dürfen nicht im selben Installationsrohr verlegt werden.

- Strom- und Kommunikationsleitungen dürfen sich, wenn überhaupt, nur im rechten Winkel kreuzen. Kommunikationsleitungen können im selben Installationsrohr verlegt werden wie DC-E/A-Leitungen für schwache Ströme (weniger als 10 V).
- Das Erden verringert das Rauschen aufgrund von elektromagnetischen Störungen auf ein Minimum und ist eine Sicherheitsmaßnahme bei elektrischen Installationen.
- Richtlinien zum Erden finden Sie in den von der National Fire Protection Association herausgegebenen N.E.C.-Bestimmungen.

Übersichten zu den zu verwendenden Kabeln

In den folgenden Übersichten finden Sie eine Zusammenfassung der Möglichkeiten für den Anschluss von PanelView-Terminals an Steuerungen und Netzwerkschnittstellenmodule.

Kommunikationskabel zum Anschluss an Prozessoren

Protokoll	PanelView-Standardkommunikations-Anschluss	Kabel: PanelView zu Prozessor				
		SLC-500, 5/01, 5/02 Kanal 1 (RJ45) (DH-485)	SLC-5/03, 5/04, 5/05 Kanal 0 (RS-232, 9-polig) (DF1 bzw. DH-485)	SLC 5/03 Kanal 1 (RJ45) (DH-485)	SLC 5/04 Kanal 1 (DH+)	SLC 5/05 Kanal 1 (ENET)
DF1 xxx16 xxx17 xxx18	RS-232 (DF1)-Kommunikationsanschluss (Mini-DIN, 8-polig) PanelView 300 Micro 2711-xxx18	n. v.	1761-CBL-AP00 (0,5 m) 1761-CBL-PM02 (2 m) 2711-CBL-PM05 (5 m) 2711-CBL-PM10 (10 m)	n. v.	n. v.	n. v.
	RS-232 (DF1)-Kommunikationsanschluss (9-polig) PanelView 300–1400 2711-xxx16, 2711-xxx17	n. v.	2711-NC13 (5 m) 2711-NC14 (10 m) 2706-NC13 (3 m)	n. v.	n. v.	n. v.
DH-485 xxx2 xxx3 xxx5 xxx9 xxx19	RS-232 (DH-485)-Kommunikationsanschluss (Mini-DIN, 8-polig) PanelView 300 Micro 2711-xxx19	AIC+-Modul (1761-NET-AIC) verwenden, an Anschluss 1 oder 2 anschließen	1761-CBL-AP00 (0,5 m) 1761-CBL-PM02 (2 m) 2711-CBL-PM05 (5 m) 2711-CBL-PM10 (10 m)	AIC+-Modul (1761-NET-AIC) verwenden, an Anschluss 1 oder 2 anschließen	n. v.	n. v.
	RS-232 (DH-485)-Kommunikationsanschluss (9-polig) PanelView 300–1400 2711-xxx5, 2711-xxx9	AIC+-Modul (1761-NET-AIC) verwenden, an Anschluss 1 oder 2 anschließen	2711-NC13 (5 m) 2711-NC14 (10 m) 2706-NC13 (3 m)	AIC+-Modul (1761-NET-AIC) verwenden, an Anschluss 1 oder 2 anschließen	n. v.	n. v.
	DH-485-Kommunikationsanschluss (RJ45) PanelView 300–1400 2711-xxx2, 2711-xxx3	1747-C10 (2 m) 1747-C11 (0,3 m) 1747-C20 (6 m)	AIC+-Modul (1761-NET-AIC) verwenden, an Anschluss 3 anschließen	1747-C10 (2 m) 1747-C11 (0,3 m) 1747-C20 (6 m)	n. v.	n. v.
DeviceNet xxx10	DeviceNet-Kommunikationsanschluss PanelView 300–1400 2711-xxx10	an SLC 5/02 mit 1747-SDN und DeviceNet-Kabel	1747-SDN-Modul mit DeviceNet-Kabel verwenden			
ControlNet xxx15	ControlNet-Kommunikationsanschluss PanelView 550T–1400 2711-xxx15	n. v.	nicht zutreffend – PanelView unterstützt keine SLC-ControlNet-Konfigurationen			
EtherNet/IP xxx20	Ethernet-Kommunikationsanschluss PanelView 550T–1400 2711-xxx20	n. v.	n. v.	n. v.	n. v.	Ethernet-Kabel

Protokoll	PanelView-Standardkommunikations-Anschluss	Kabel: PanelView zu Prozessor PLC-5, PLC-5C, PLC-5E Kanal 0 (RS-232, 25-polig) (DF1)	ControlLogix Kanal 0 (RS-232, 9-polig) (DF1)	MicroLogix 1000, 1200, 1500LSP Kanal 0 (Mini-DIN, 8-polig) (DF1 bzw. DH-485)
DF1 xxx16 xxx17 xxx18	RS-232 (DF1)-Kommunikationsanschluss (Mini-DIN, 8-polig) PanelView 300 Micro 2711-xxx18	1761-CBL-AP00 (0,5 m) 1761-CBL-PM02 (2 m) 2711-CBL-PM05 (5 m) 2711-CBL-PM10 (10 m) (Adapter 9-zu-25-polig erforderlich)	1761-CBL-AP00 (0,5 m) 1761-CBL-PM02 (2 m) 2711-CBL-PM05 (5 m) 2711-CBL-PM10 (10 m)	1761-CBL-AM00 (0,5 m) 1761-CBL-HM02 (2 m) 2711-CBL-HM05 (5 m) 2711-CBL-HM10 (10 m) ** Siehe Anmerkung 1 **
	RS-232 (DF1)-Kommunikationsanschluss (9-polig) PanelView 300–1400 2711-xxx16, 2711-xxx17	2711-NC13 (5 m) 2711-NC14 (10 m) 2706-NC13 (3 m) (Adapter 9-zu-25-polig erforderlich)	2711-NC13 (5 m) 2711-NC14 (10 m) 2706-NC13 (3 m)	2711-NC21 (5 m) 2711-NC22 (15 m) (Nullmodem nicht erforderlich) ** Siehe Anmerkung 1 **
DH-485 xxx2 xxx3 xxx5 xxx9 xxx19	RS-232 (DH-485)-Kommunikationsanschluss (Mini-DIN, 8-polig) PanelView 300 Micro 2711-xxx19	n. v.	n. v.	1761-CBL-AM00 (0,5 m) 1761-CBL-HM02 (2 m) 2711-CBL-HM05 (5 m) 2711-CBL-HM10 (10 m) ** Siehe Anmerkung 1 **
	RS-232 (DH-485)-Kommunikationsanschluss (9-polig) PanelView 300–1400 2711-xxx5, 2711-xxx9	n. v.	n. v.	2711-NC21 (5 m) 2711-NC22 (15 m) (Nullmodem nicht erforderlich) ** Siehe Anmerkung 1 **
	DH-485-Kommunikationsanschluss (RJ45) PanelView 300–1400 2711-xxx2, 2711-xxx3	n. v.	n. v.	AIC+-Modul (1761-NET-AIC) verwenden, an Anschluss 3 anschließen
DeviceNet xxx10	DeviceNet-Kommunikationsanschluss PanelView 300–1400 2711-xxx10	1771-SDN-Modul mit DeviceNet-Kabel verwenden	1756-DNB-Modul mit DeviceNet-Kabel verwenden	1761-NET-DNI-Modul mit DeviceNet-Kabel verwenden
ControlNet xxx15	ControlNet-Kommunikationsanschluss PanelView 550T–1400 2711-xxx15	zu PLC-5C mit ControlNet-Kabel	1756-CNB-Modul mit ControlNet-Kabel verwenden	n. v.
EtherNet/IP xxx20	Ethernet-Kommunikationsanschluss PanelView 550T–1400 2711-xxx20	zu PLC-5E mit Ethernet-Kabel	1756-ENET-Modul mit Ethernet-Kabel verwenden	1761-NET-ENI-Modul mit Ethernet-Kabel verwenden
Remote I/O xxx1	Remote I/O-Kommunikationsanschluss PanelView 550T–1400 2711-xxx1	abgeschirmtes Twinaxial-Kabel (1770-CD)	1756-DHRIO-Modul mit abgeschirmtem Twinaxial-Kabel verwenden (1770-CD)	n. v.
DH+ xxx8	DH+-Kommunikationsanschluss PanelView 550T–1400 2711-xxx8	abgeschirmtes Twinaxial-Kabel (1770-CD)	1756-DHRIO-Modul mit abgeschirmtem Twinaxial-Kabel verwenden (1770-CD)	n. v.

Anmerkung 1: Wenn das PanelView-Terminal und die Steuerung nicht an die gleiche Spannungsversorgung angeschlossen sind, wird aus Isolierungsgründen die Verwendung eines AIC+-Moduls empfohlen.

		Kabel: PanelView zu Prozessor		
Protokoll	**PanelView-Standardkommunikations-Anschluss**	**MicroLogix 1500LRP Kanal 1 (RS-232, 9-polig) (DF1 bzw. DH-485)**	**CompactLogix Kanal 0 (RS-232, 9-polig) (DF1 bzw. DH-485)**	**FlexLogix Kanal 0 (RS-232, 9-polig) (DF1)**
DF1 xxx16 xxx17 xxx18	RS-232 (DF1)-Kommunikationsanschluss (Mini-DIN, 8-polig) PanelView 300 Micro 2711-xxx18	1761-CBL-AP00 (0,5 m) 1761-CBL-PM02 (2 m) 2711-CBL-PM05 (5 m) 2711-CBL-PM10 (10 m)	1761-CBL-AP00 (0,5 m) 1761-CBL-PM02 (2 m) 2711-CBL-PM05 (5 m) 2711-CBL-PM10 (10 m)	1761-CBL-AP00 (0,5 m) 1761-CBL-PM02 (2 m) 2711-CBL-PM05 (5 m) 2711-CBL-PM10 (10 m)
	RS-232 (DF1)-Kommunikationsanschluss (9-polig) PanelView 300–1400 2711-xxx16, 2711-xxx17	2711-NC13 (5 m) 2711-NC14 (10 m) 2706-NC13 (3 m)	2711-NC13 (5 m) 2711-NC14 (10 m) 2706-NC13 (3 m)	2711-NC13 (5 m) 2711-NC14 (10 m) 2706-NC13 (3 m)
DH-485 xxx2 xxx3 xxx5 xxx9 xxx19	RS-232 (DH-485)-Kommunikationsanschluss (Mini-DIN, 8-polig) PanelView 300 Micro 2711-xxx19	1761-CBL-AP00 (0,5 m) 1761-CBL-PM02 (2 m) 2711-CBL-PM05 (5 m) 2711-CBL-PM10 (10 m)	1761-CBL-AP00 (0,5 m) 1761-CBL-PM02 (2 m) 2711-CBL-PM05 (5 m) 2711-CBL-PM10 (10 m)	n. v.
	RS-232 (DH-485)-Kommunikationsanschluss (9-polig) PanelView 300–1400 2711-xxx6, 2711-xxx9	2711-NC13 (5 m) 2711-NC14 (10 m) 2706-NC13 (3 m)	2711-NC13 (5 m) 2711-NC14 (10 m) 2706-NC13 (3 m)	n. v.
	DH-485-Kommunikationsanschluss (RJ45) PanelView 300–1400 2711-xxx2, 2711-xxx3	AIC+-Modul (1761-NET-AIC) verwenden, an Anschluss 3 anschließen	AIC+-Modul (1761-NET-AIC) verwenden, an Anschluss 3 anschließen	n. v.
DeviceNet xxx10	DeviceNet-Kommunikationsanschluss PanelView 300–1400 2711-xxx10	1761-NET-DNI-Modul mit DeviceNet-Kabel verwenden		n. v.
ControlNet xxx15	ControlNet-Kommunikationsanschluss PanelView 550T–1400 2711-xxx15	n. v.	n. v.	1788-CNC-Modul mit ControlNet-Kabel verwenden
EtherNet/IP xxx20	Ethernet-Kommunikationsanschluss PanelView 550T–1400 2711-xxx20	1761-NET-ENI-Modul mit Ethernet-Kabel verwenden	1761-NET-ENI-Modul mit Ethernet-Kabel verwenden	1761-NET-ENI-Modul mit Ethernet-Kabel verwenden
Remote I/O xxx1	Remote I/O-Kommunikationsanschluss PanelView 550T–1400 2711-xxx1	n. v.	n. v.	n. v.
DH+ xxx8	DH+-Kommunikationsanschluss PanelView 550T–1400 2711-xxx8	n. v.	n. v.	n. v.

Kommunikationskabel zum Anschluss an Netzwerkschnittstellenmodule

		Kabel: PanelView zum Schnittstellenmodul				
			1761-NET-AIC			
Protokoll	**PanelView-Standard-kommunikations-Anschluss**	**1747-AIC**	**Anschluss 1 9-pin**	**Anschluss 2 Mini-DIN, 8-polig**	**Anschluss 3 (DH-485)**	**1761-NET-DNI oder 1761-NET-ENI**
DF1 xxx16 xxx17 xxx18	RS-232 (DF1)-Kommunikationsanschluss (Mini-DIN, 8-polig) PanelView 300 Micro 2711-xxx18	n. v.	1761-CBL-AP00 (0,5 m) 1761-CBL-PM02 (2 m) 2711-CBL-PM05 (5 m) 2711-CBL-PM10 (10 m)	1761-CBL-AM00 (0,5 m) 1761-CBL-HM02 (2 m) 2711-CBL-HM05 (5 m) 2711-CBL-HM10 (10 m)	n. v.	1761-CBL-AM00 (0,5 m) 1761-CBL-HM02 (2 m) 2711-CBL-HM05 (5 m) 2711-CBL-HM10 (10 m)
	RS-232 (DF1)-Kommunikationsanschluss (9-polig) PanelView 300–1400 2711-xxx16, 2711-xxx17	n. v.	2711-NC13 (5 m) 2711-NC14 (10 m) 2706-NC13 (3 m)	2711-NC21 (5 m) 2711-NC22 (15 m) (Nullmodem nicht erforderlich)		1761-CBL-AP00 (0,5 m) 1761-CBL-PM02 (2 m) 2711-CBL-PM05 (5 m) 2711-CBL-PM10 (10 m)
DH-485 xxx2 xxx3 xxx5 xxx9 xxx19	RS-232 (DH-485)-Kommunikationsanschluss (Mini-DIN, 8-polig) PanelView 300 Micro 2711-xxx19	n. v.	1761-CBL-AP00 (0,5 m) 1761-CBL-PM02 (2 m) 2711-CBL-PM05 (5 m) 2711-CBL-PM10 (10 m)	1761-CBL-AM00 (0,5 m) 1761-CBL-HM02 (2 m) 2711-CBL-HM05 (5 m) 2711-CBL-HM10 (10 m)	n. v.	n. v.
	RS-232 (DH-485)-Kommunikationsanschluss (9-polig) PanelView 300–1400 2711-xxx5, 2711-xxx9	n. v.	2711-NC13 (5 m) 2711-NC14 (10 m) 2706-NC13 (3 m)	2711-NC21 (5 m) 2711-NC22 (15 m) (Nullmodem nicht erforderlich)	n. v.	n. v.
	DH-485-Kommunikationsanschluss (RJ45) PanelView 300–1400 2711-xxx2, 2711-xxx3	1747-C10 (2 m) 1747-C11 (0,3 m) 1747-C20 (6 m)	n. v.	n. v.	1761-CBL-AS03 (3 m) 1761-CBL-AS09 (9 m)	n. v.

(Direkt-)Kabel zum Hoch-/Herunterladen von Anwendungsdateien

PanelView-Standardtyp	Kabel zum PC
PanelView 300 Micro 2711-M3A18L1, -M3A19L1	1761-CBL-PM02 (2 m) 2711-CBL-PM05 (5 m) 2711-CBL-PM10 (10 m)
nur DH-485-Kommunikationsanschluss oder DH-485-Kommunikations- und RS-232-Druckeranschluss PanelView 300, 550/550T, 600/600T 2711-KxA2, -KxC2, -BxA2, -BxA3, -TxA2, -TxC2, 2711-KxA3, -KxC3, -KxG3, -BxA3, -BxC3, -TxA3, -TxC3, -TxG3	1747-PIC
nur RS-232 (DH-485)-Kommunikationsanschluss oder RS-232 (DH-485)-Kommunikations- und RS-232-Druckeranschluss PanelView 300, 550/550T, 600/600T 2711-KxA5, -KxC5, -BxA5, -BxC5, -TxA5, -TxC5, 2711-KxA9, -KxC9, -KxG9, -BxA9, -BxC9, -TxA9, -TxC9, -TxG9	2711-NC13 (5 m) 2711-NC14 (10 m) 2706-NC13 (3 m)
nur RS-232 (DF1)-Kommunikationsanschluss PanelView 300 2711-K3A17	
RS-232 (DF1)-Kommunikations- und RS-232-Drucker-/Download-Anschluss PanelView 550T–1400 2711-KxA16, -KxC16, -KxG16, -BxA16, -BxC16, -TxA16, -TxC16, -TxG16	
DeviceNet-Kommunikations- und RS-232-Druckeranschluss PanelView 300–1400 2711-KxA10, -KxC10, -KxG10, -BxA10, -BxC10, -TxA10, -TxC10, -TxG10	
ControlNet-Kommunikations- und RS-232-Druckeranschluss PanelView 550T–1400 2711-KxA15, -KxC15, -KxG15, -BxA15, -BxC15, -TxA15, -TxC15, -TxG15	
Remote I/O-Kommunikations- und RS-232-Druckeranschluss PanelView 550T–1400 2711-KxA1, -KxC1, -KxG1, -BxA1, -BxC1, -TxA1, -TxC1, -TxG1	
Ethernet-Kommunikations- und RS-232-Druckeranschluss PanelView 550T–1400 2711-KxA20, -KxC20, -KxG20, -BxA20, -BxC20, -TxA20, -TxC20, -TxG20	
DH+-Kommunikations- und RS-232-Druckeranschluss PanelView 550T–1400 2711-KxA8, -KxC8, -KxG8, -BxA8, -BxC8, -TxA8, -TxC8, -TxG8	
Profibus-Kommunikations- und RS-232-Druckeranschluss PanelView 550T–1400 2711-KxA12, -KxC12, -KxG12, -BxA12, -BxC12, -TxA12, -TxC12, -TxG12	
Modbus-Kommunikations- und RS-232-Druckeranschluss PanelView 550T–1400 2711-KxA14, -KxC14, -KxG14, -BxA14, -BxC14, -TxA14, -TxC14, -TxG14	

Verbindungen des Remote I/O-Terminals

In diesem Abschnitt wird die Verwendung der Remote I/O-Schnitt- stelle von PanelView-Terminals beschrieben. Folgende Themen werden beschrieben:

- Remote I/O-Anschluss
- Unterstützte Steuerungen
- Herstellen von Remote I/O-Verbindungen
- Remote I/O Pass-Through über DH+

Anschlüsse des Remote I/O-Terminals

Die Remote I/O-Ausführungen der PanelView-Terminals (auf „1“ endende Bestellnummern) besitzen einen Remote I/O-Anschluss und einen RS-232-Anschluss.

Verwendungsmöglichkeiten des Remote I/O-Anschlusses:

- Kommunikation mit dem Remote I/O-Scanneranschluss an PLC-Steuerungen
- Kommunikation mit SLC-Steuerungen, die ein 1747-SN Remote I/O-Scannermodul verwenden
- Kommunikation mit anderen Remote I/O-Scannern
- Übertragung von Anwendungen mit Remote I/O Pass-Through

Verwendungsmöglichkeiten des RS-232-Anschlusses:

- Übertragung von PanelView-Anwendungen zwischen einem Computer und dem Terminal
- Anschluss eines Druckers.

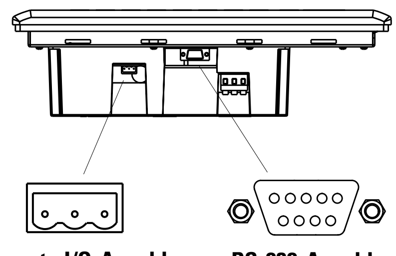
Genaue Informationen zum RS-232-Anschluss finden Sie im letzten Abschnitt dieses Kapitels.

PanelView 550 (Tastatur-Ausführung)

COMM FAULT

Remote I/O-Anschluss RS-232-Anschluss

PanelView 1000 (Tastatur-Ausführung)



Remote I/O-Anschluss RS-232-Anschluss

Unterstützte Steuerungen

Remote I/O-Terminals können an alle Allen-Bradley-1771-Remote I/O-Netzwerke angeschlossen werden. Als Host-Steuerungen können fast alle Allen-Bradley-SPS-Systeme, Computer, VME- Steuerungen und DEC Q-Bus-Steuerungen mit einem Remote I/O-Scannermodul einge- setzt werden. Außerdem können auch neu auf den Markt gekom- mene SPS-Produkte, die 1771-Remote I/O unterstützen, mit diesen PanelView-Terminals verwendet werden.

Die Verkabelungsdiagramme und eventuelle Remote I/O-Beschrän- kungen, die beim Anschließen eines PanelView-Terminals an eine Steuerung zu beachten sind, finden Sie im Benutzerhandbuch Ihrer Steuerung bzw. Ihres Scannermoduls. Die Tabelle unten enthält eine Zusammenfassung der Anschlussmöglichkeiten.

Steuerung	Scanner	Hinweis
ControlLogix	1756-DHRIO	Anschluss der PanelView-Terminals erfolgt über das 1756-DHRIO-Modul.
PLC-5/11, 5/15[1], 5/20, 5/25, 5/30, 5/60, 5/80, 5/250	PLC Integral 1771-SN	Anschluss der PanelView-Terminals erfolgt direkt an den Remote I/O-Anschluss (Scannermodus). Anschluss der PanelView-Terminals erfolgt über das 1771-SN-Subscanner-Modul.
PLC-5/10, 5/12	1771-SN	Anschluss der PanelView-Terminals erfolgt über das 1771-SN-Subscanner-Modul.
PLC-2	1771-SN oder 1772-SD2[2]	Anschluss der PanelView-Terminals an die PLC-2-Prozessorfamilie erfolgt über ein 1771-SN-E/A-Subscanner-Modul.
PLC-3 und PLC-3/10	Keiner PLC-3/10 Remote I/O-Scanner[3]	Anschluss der PanelView-Terminals erfolgt direkt an einen PLC-3. Anschluss der PanelView-Terminals an eine PLC-3/10 erfolgt über den Remote I/O-Scanner.
SLC-5/02, 5/03, 5/04, 5/05	1747-SN	Anschluss der PanelView-Terminals erfolgt über das 1747-SN-Subscanner-Modul. Jedes Modul bietet eine zusätzliche Remote I/O-Verbindung für bis zu vier Racks. **Wichtig**: Nur 1747-SN-Subscanner der Serie B oder später unterstützen Blocktransfers.
IBM-PC	6008-SI	Der E/A-Scanner 6008-SI ist mit IBM-PCs oder kompatiblen Computern kompatibel. Der Scanner ermöglicht PCs den Zugang zum 1771-Remote I/O-Netzwerk.
VME	6008-SV	Der E/A-Scanner 6008-SV ermöglicht VME-Steuerungen den Zugang zum 1771-Remote I/O-Netzwerk.
DEC Q-BUS	6008-SQ	Der E/A-Scanner 6008-SQ ermöglicht DEC Q-BUS-Steuerungen den Zugang zum 1771-Remote I/O-Netzwerk.

1 Bei Einsatz einer PLC-5/15 mit parzieller Rackadressierung und Blocktransfers ist die Serie B, Version. J oder später zu verwenden.
2 Bei Einsatz eines Remote I/O-Scanners 1772-SD2 ist Version 3 oder später zu verwenden.
3 Bei Einsatz eines Remote I/O-Scanners 1775-S4A ist Serie B oder später zu verwenden.

Herstellen von Remote I/O-Verbindungen

Zum Anschließen eines PanelView-Terminals an einen Remote I/O- Scanner ist das Kabel mit der Bestell-Nr. 1770-CD (identisch mit Belden 9463) zu verwenden. Die maximale Kabellänge (Abstand im Netzwerk) richtet sich nach der Baudrate. Dabei gilt Folgendes:

- 2800 Meter bei einer Baudrate von 57,6 kBaud
- 1400 Meter bei einer Baudrate von 115,2 kBaud
- 700 Meter bei einer Baudrate von 230,4 kBaud

Siehe dazu die Publikation 1770-4.1DE „Richtlinien zur störungsfreien Verdrahtung und Erdung von industriellen Automatisierungssystemen". Angaben zur Verkabelung finden Sie auch im Benutzerhandbuch des I/O-Scannermoduls.

PanelView 550 (Tastatur-Ausführung)

PanelView 1000 (Tastatur-Ausführung)

Remote I/O-Anschluss
3-poliger Stecker

Transparent = 2
Blau = 1
Abschirmung

Zum PLC- oder Scanner-Remote I/O-Anschluss

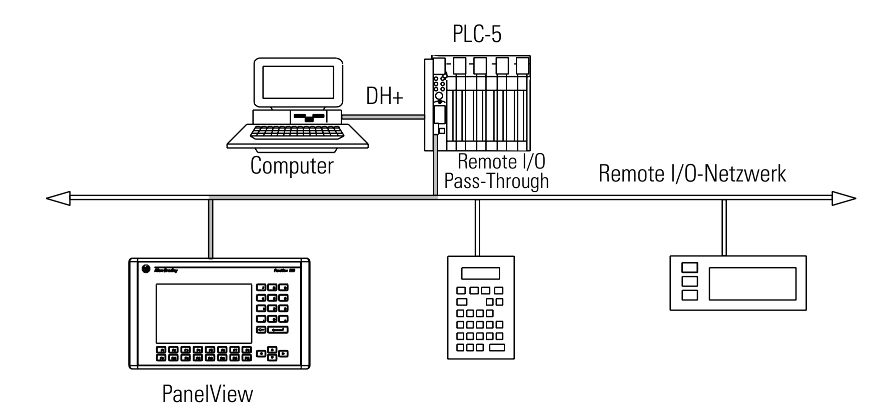
Steckverbinder
(pro Terminal 1 Stück mitgeliefert)

Kabel (Bestell-Nr. 1770-CD)

Hinweis: Die Polarität des Remote I/O-Steckers am PanelView- Terminal ist dem PLC-Scanner-Stecker genau entgegengesetzt. Sie ist aber identisch mit der Scannerkartenverbindung zur SLC.

Remote I/O Pass-Through über DH+

Remote I/O-Terminals erlauben die Übertragung von Anwendungen von einem Computer im Allen-Bradley-DH+-Netzwerk an eine PLC-5- oder SLC-5/04-Steuerung. Die Steuerung übermittelt die Daten über das Remote I/O-Netzwerk an das PanelView-Terminal.



So übertragen Sie Anwendungen mithilfe von Remote I/O Pass-Through:

1. Im Computer muss ein Data Highway Plus-Schnittstellenmodul installiert sein. In der Produktpalette von Allen-Bradley finden Sie eine ganze Reihe von Schnittstellenkarten für die Herstellung von DH+-Verbindungen zwischen Computer und Steuerung.

2. Auf dem Computer muss der richtige Kommunikationstreiber konfiguriert sein.

3. Schließen Sie den Computer an die PLC an. Informationen zu den zu verwendenden Kabeln finden Sie auf den dem Kommu- nikationsmodul bzw. der Kommunikationskarte beiliegenden Anweisungsblättern. Schließen Sie das Kabel an den Computer und an die Steuerung an.

4. Für das Terminal muss **Pass-Through** aktiviert sein. Überprüfen Sie dazu den Bildschirm **RIO-Konfiguration** im Konfigurations-modus-Menü des Terminals. Die Option **Pass-Through** kann entweder mithilfe der zum Terminal mitgelieferten Standard-anwendung oder beim Definieren der Remote I/O-Parameter in der Software PanelBuilder32 aktiviert werden.

5. Informationen dazu, wie Sie Anwendungen mithilfe von Pass-Through übertragen können, finden Sie in der Online- Hilfe von PanelBuilder32.

Verbindungen des DH+-Terminals

In diesem Abschnitt werden die Anschlussmöglichkeiten für DH+-PanelView-Terminals beschrieben. Folgende Themen werden behandelt:

- DH+-Anschlüsse
- Typische DH+-Systemkonfiguration
- Herstellen von DH+-Verbindungen

Anschlüsse des DH+-Terminals

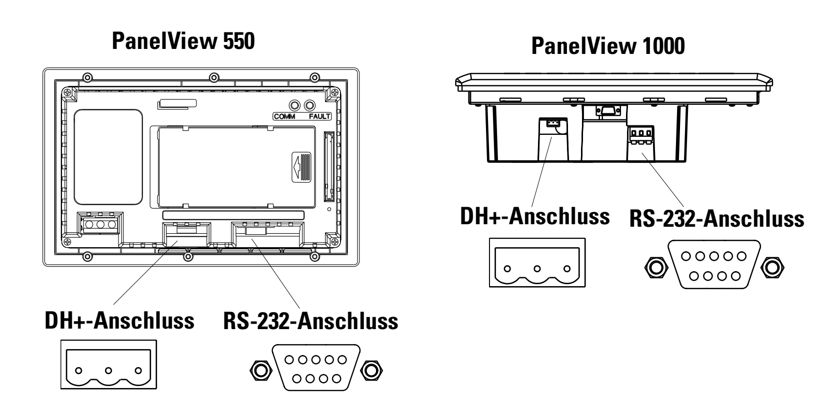
Die DH+-Ausführungen der PanelView-Terminals (auf „8“ endende Bestellnummern) besitzen einen DH+-Anschluss und einen RS-232-Anschluss.

Verwendungsmöglichkeiten des DH+-Anschlusses:

- Kommunikation mit einer PLC-5-Steuerung im Allen-Bradley-DH+-Netzwerk über den DH+-Anschluss des Prozessors
- Kommunikation mit einer SLC 5/04-Steuerung (Kanal 1- Anschluss) im Allen-Bradley-DH+-Netzwerk über den DH+-Anschluss des Prozessors
- Kommunikation mit einer ControlLogix-Steuerung im Allen-Bradley-DH+-Netzwerk über das 1756-DHRIO-Modul
- Übertragung von Anwendungen über das DH+-Netzwerk eines Computers über eine DH+-Verbindung

Verwendungsmöglichkeiten des RS-232-Anschlusses:

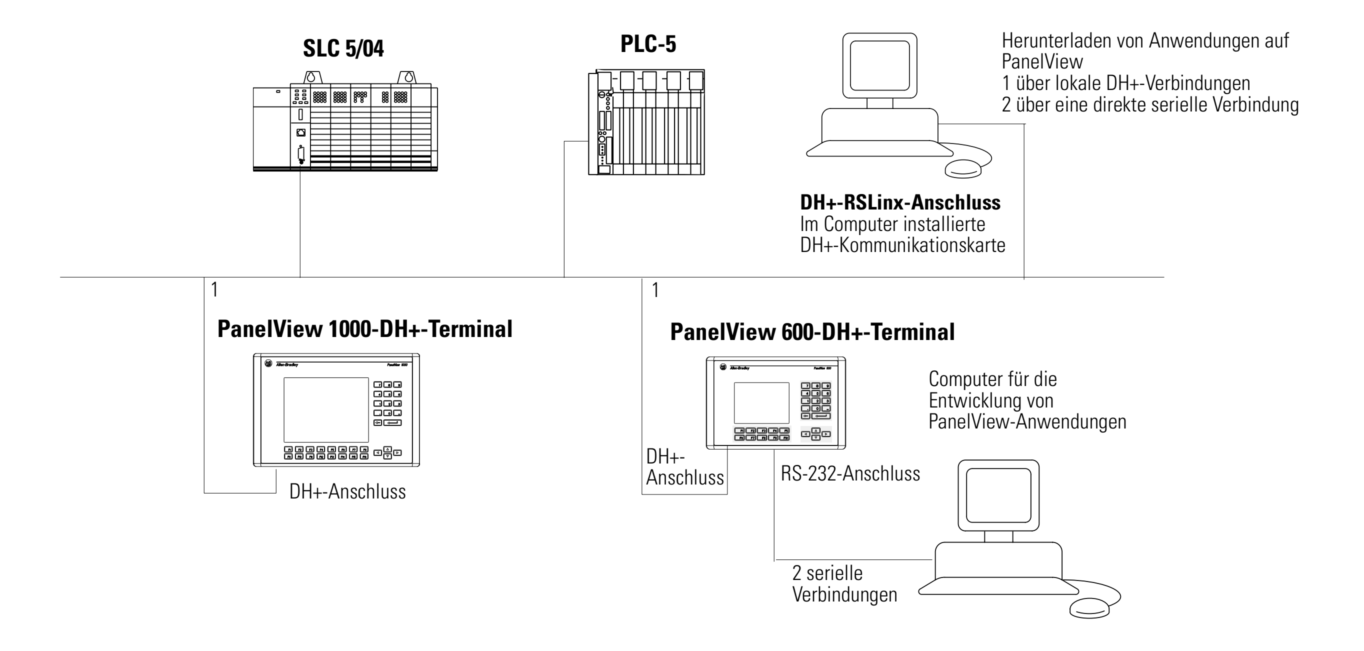
- Übertragung von PanelView-Anwendungen über eine Direktverbindung zwischen einem Computer und dem DH+-Terminal
- Anschluss eines Druckers. Genaue Informationen zum RS-232-Anschluss finden Sie im letzten Abschnitt dieses Kapitels.



Typische DH+-Systemkonfiguration

Weitere Informationen zum Allen-Bradley-DH+-Netzwerk finden Sie in:

- 1785-10.4DE „Erweiterte speicherprogrammierbare PLC-5- Steuerung Schnellstart“
- 1770-6.2.2 „Data Highway/Data Highway Plus/Data Highway II/Data Highway 485 Cable Installation Manual“.



Herstellen von DH+-Verbindungen

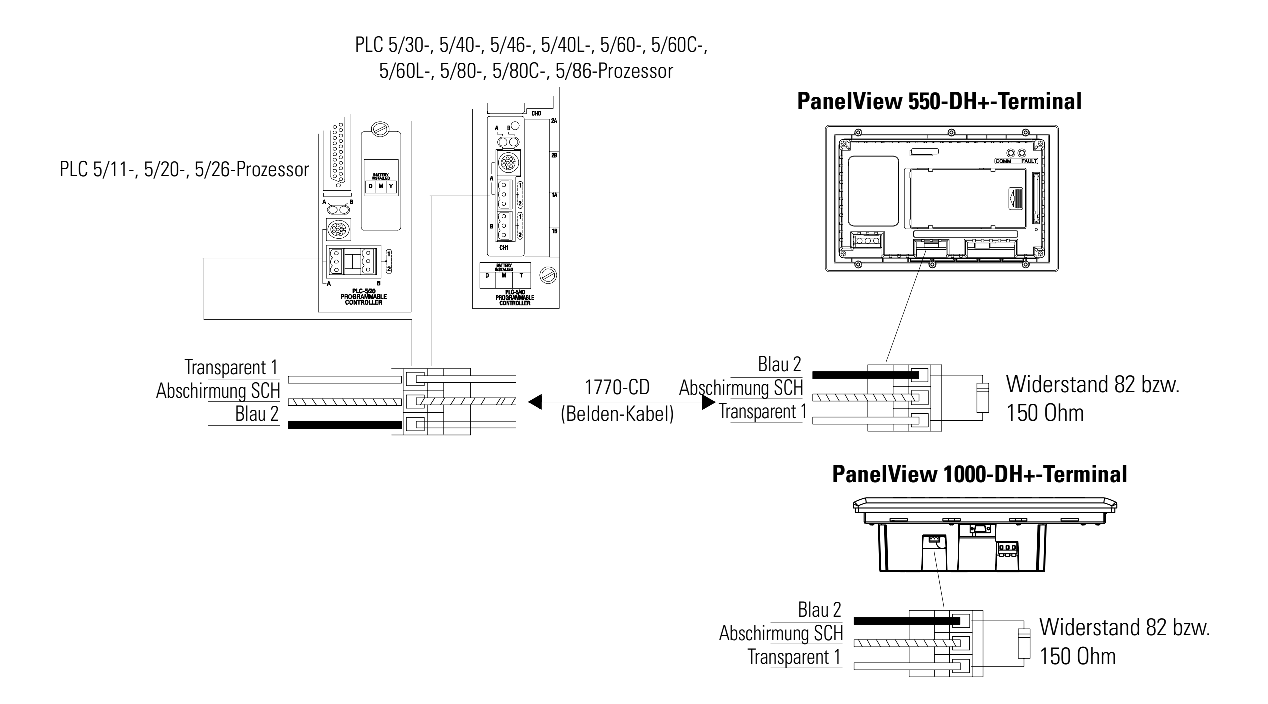
Für den Anschluss eines DH+-PanelView-Terminals an das DH+-Netzwerk ist das Belden 9463-Twinaxial-Kabel (1770-CD) zu verwenden.

Für den Anschluss an ein DH+-Netzwerk gibt es die folgenden beiden Möglichkeiten:

- Haupt-/Nebenleitung: von der Nebenleitung an die Schraubanschlüsse des DH+-Steckverbinders des Prozessors
- Prioritätskette: zu den Schraubanschlüssen an den DH+-Steckverbindern des Prozessors

Beim Installieren der DH+-Kommunikationsverbindungen ist Folgendes zu beachten:

- Die folgenden Kabellängen dürfen nicht überschritten werden:
  – Kabellänge Hauptleitungen: 3048 m
  – Kabellänge Nebenleitungen: 30,4 m
- An ein DH+-Netzwerk dürfen maximal 64 Stationen angeschlossen werden.


PLC 5/30-, 5/40-, 5/46-, 5/40L-, 5/60-, 5/60C-,
5/60L-, 5/80-, 5/80C-, 5/86-Prozessor
PanelView 550-DH+-Terminal
PLC 5/11-, 5/20-, 5/26-Prozessor
Transparent 1
Abschirmung SCH
Blau 2
1770-CD
(Belden-Kabel)
Blau 2
Abschirmung SCH
Transparent 1
Widerstand 82 bzw.
150 Ohm
PanelView 1000-DH+-Terminal
Blau 2
Abschirmung SCH
Transparent 1
Widerstand 82 bzw.
150 Ohm

Verbindungen des DH-485-Terminals

In diesem Abschnitt werden die Anschlussmöglichkeiten für DH-485-PanelView-Terminals beschrieben. Folgende Themen werden behandelt:

- Anschlüsse des DH-485-Terminals
- Anschließen an eine einzelne SLC-Steuerung (Punkt-zu-Punkt)
- Anschließen an ein DH-485-Netzwerk
- Anschließen eines Computers
- Anschließen eines Handprogrammiergeräts

Hinweis: Informationen zu PanelView 300 Micro-Terminals finden Sie auf Seite 12-38.

Anschlüsse des DH-485-Terminals (RJ45)

DH-485-PanelView-Terminals, deren Bestellnummern auf „2“ enden, besitzen zwei DH-485-Anschlüsse. Terminals, deren Bestellnummern auf „3“ enden, besitzen zusätzlich einen RS-232-Druckeranschluss.

Verwendungsmöglichkeiten des DH-485-Kommunikationsanschlusses:

- Kommunikation mit einer oder mehreren SLC-Steuerung(en) über ein DH-485-Netzwerk.

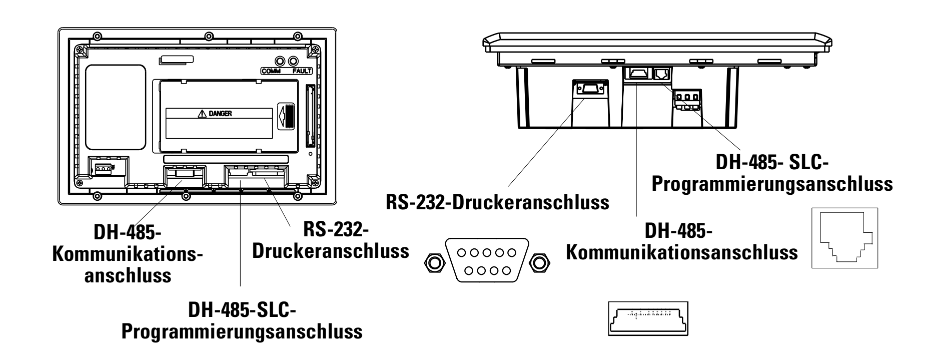
Verwendungsmöglichkeiten des DH-485-SLC-Programmierungsanschlusses:

- Hochladen/Herunterladen von PanelView-Anwendungen
- Überwachung von SLC-Operationen, Eingeben/Ändern von SLC-Programmen, Testen von Netzwerkgeräten

Verwendungsmöglichkeiten des RS-232-Druckeranschlusses:

- Anschluss eines Druckers, der den erweiterten IBM-Zeichensatz unterstützt. Genaue Informationen zum RS-232-Anschluss finden Sie im letzten Abschnitt dieses Kapitels.

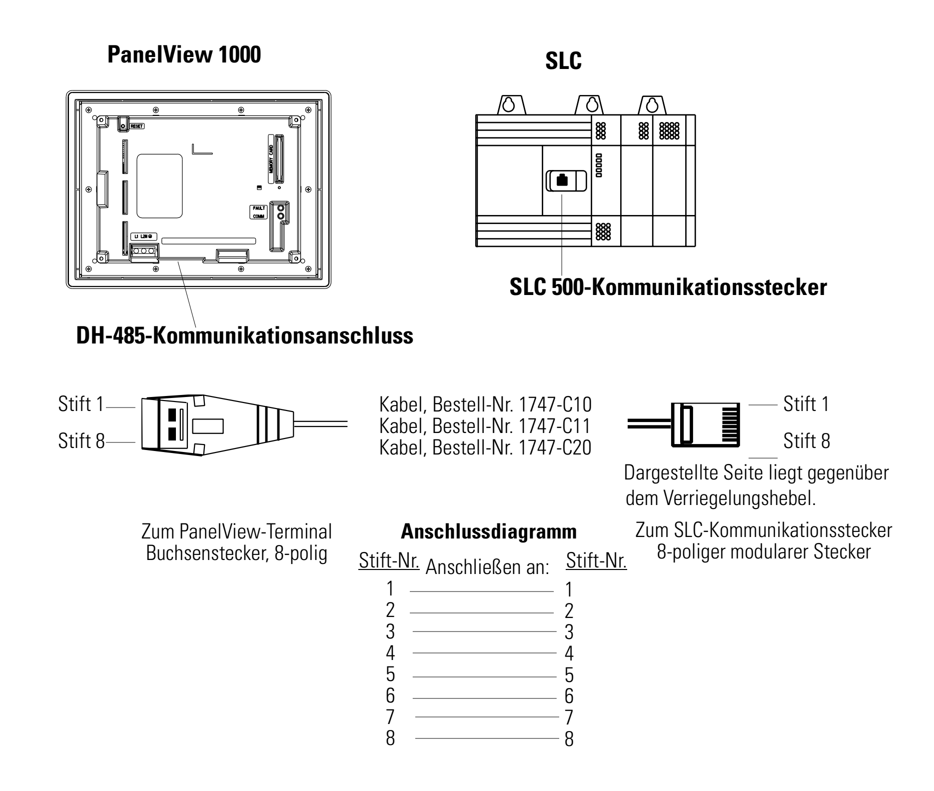
Der DH-485-Kommunikationsanschluss und der DH-485-Programmierungsanschluss können sich bei den Terminals an unterschiedlichen Positionen befinden. Sie erkennen die Anschlüsse an ihrer Größe und Form bzw. an den Anschlussbeschriftungen.



Anschließen an eine einzelne SLC-Steuerung (Punkt-zu-Punkt)

Verwenden Sie zum Anschließen eines DH-485-Terminals an eine einzelne SLC-Steuerung eines der folgenden Kabel:

- 0,3 m, Bestell-Nr. 1747-C11
- 1,83 m, Bestell-Nr. 1747-C10
- 6,1 m, Bestell-Nr. 1747-C20



Die DH-485-Steckverbinder sind nicht elektrisch isoliert. Wenn eine elektrische Isolierung erforderlich ist, verwenden Sie Verbundkoppler (Bestell-Nr. 1747-AIC). Siehe dazu nächste Seite.

ACHTUNG

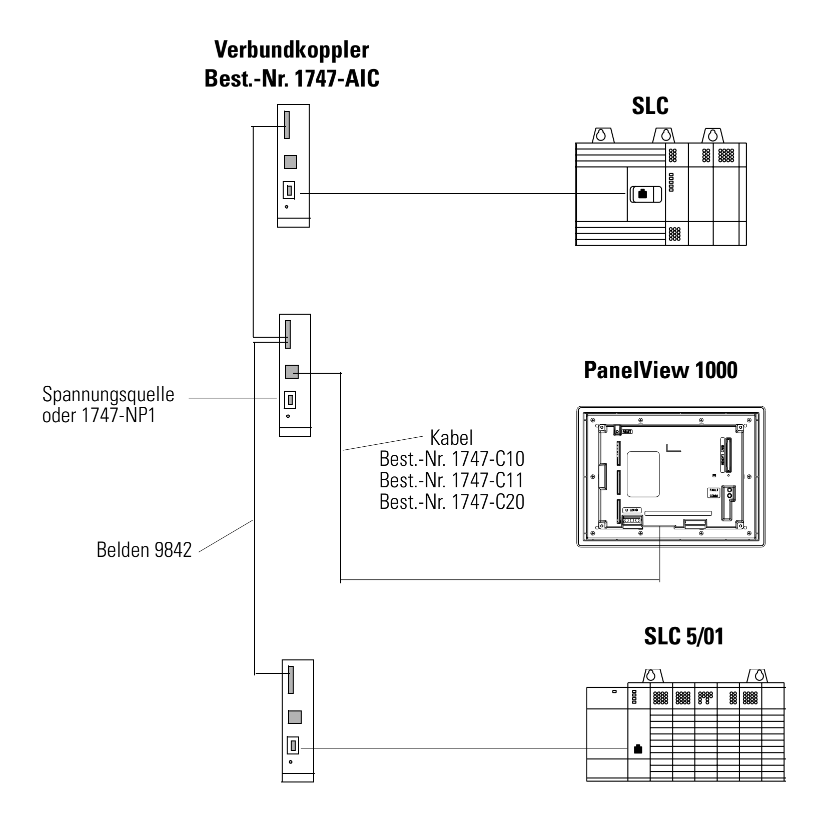


Wenn der Abstand zwischen dem PanelView- Terminal und der SLC-Steuerung mehr als 6 Meter beträgt, ist eine elektrische Isolierung mit Verbund- kopplern (Bestell-Nr. 1747-AIC) erforderlich.

Anschließen an ein DH-485-Netzwerk

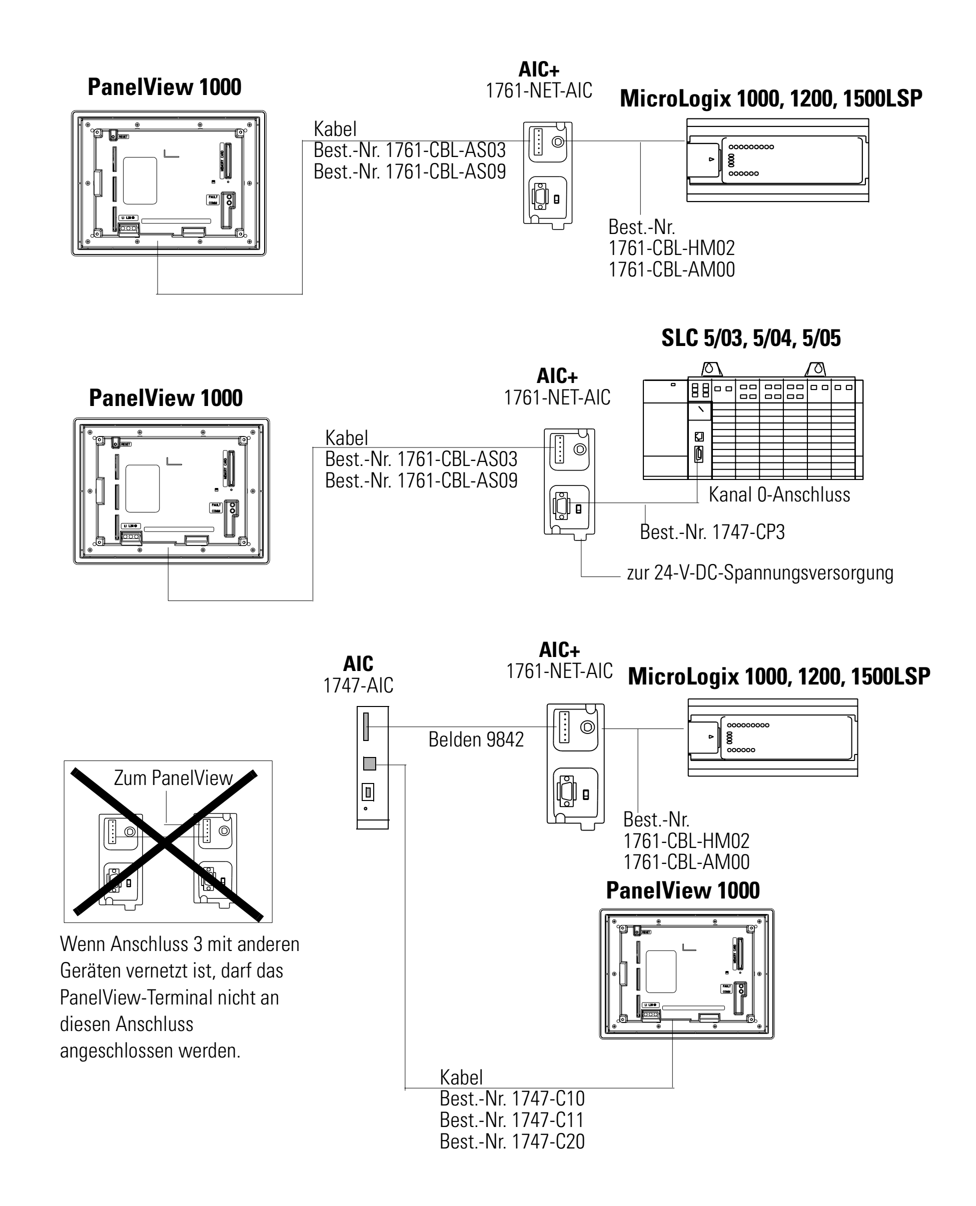
In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie ein DH-485-Terminal über den AIC-Verbundkoppler an mehrere SLC-Steuerungen in einem DH-485-Netzwerk anschließen können.

Hinweis: Informationen zu PanelView 300 Micro-Terminals finden Sie auf Seite 12-38.



WICHTIG	Das DH-485-Netzwerkkabel muss ordnungsgemäß geschirmt, geerdet und mit einem Abschluss versehen sein. Siehe dazu „Data Highway/Data Highway Plus/ Data Highway-485 Cable Installation Manual“ (Publikation 1770-6.2.2).

Der Abbildung unten können Sie entnehmen, wie ein DH-485- Terminal mit dem AIC+-Verbundkoppler (Bestell-Nr. 1761-NET-AIC) an eine MicroLogix- oder SLC-Steuerung angeschlossen werden kann.



Anschließen eines Computers

Bei DH-485-Terminals werden PanelView-Anwendungen wie folgt übertragen:

- über den DH-485-Programmierungsanschluss zum Terminal
- über einen Knoten in einem DH-485-Netzwerk

Für den Anschluss eines Computers an das PanelView-Terminal benötigen Sie:

- ein Kabel (gleiches Kabel wie für die Übertragung von Anwendungen von der APS-Software an die SLC)
  - 0,3-m-Kabel (Bestell-Nr. 1747-C11)
  - 1,83-m-Kabel (Bestell-Nr. 1747-C10)
  - 6,1-m-Kabel (Bestell-Nr. 1747-C20)
- PC-Schnittstellenwandler (Bestell-Nr. 1747-PIC). Der PC-Schnittstellenwandler wird an den Computer angeschlossen. Mit dem Kabel wird der Schnittstellenwandler an die DH-485-Programmierungsschnittstelle angeschlossen.

PC-Schnittstellenwandler

Die Spannungsversorgung des PC-Schnittstellenwandlers (PC Interface Converter, PIC) erfolgt über eine Steuerung über DH-485-Verbin- dungen. Wenn Sie einen Computer ohne Anschluss an eine Steuerung direkt an ein PanelView-Terminal anschließen, benötigen Sie ein Netzteil (Bestell-Nr. 1747-NP1). Das Netzteil wird mit denselben Kabeln an den DH-485-Kommunikationsanschluss angeschlossen, die auch zum Anschluss an eine SLC-Steuerung verwendet werden.

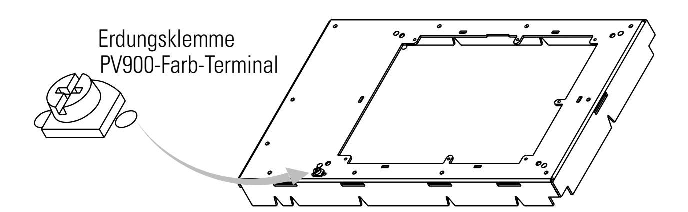


Das Terminal muss an eine SLC, ein DH-485- Netzwerk oder ein Netzteil (Bestell-Nr. 1747-NP1) angeschlossen werden. Über diesen Anschluss wird der PIC mit Spannung versorgt.

Anschließen der Erdung an PanelView-Terminals

Wenn Sie den 1747-Schnittstellenwandler zusammen mit den Farb- Terminals PV600, PV900, PV1000 und dem Graustufen-Terminal PV1000 einsetzen, müssen Sie das Terminal mithilfe der Erdungs- klemme an der Rückseite erden.

Legen Sie die Erdungsklemme mit dem maximal 1 m langen, verseilten Draht mit AWG 14 (2,5 mm²) an Masse.



Anschließen eines Computers an einen DH-485-Anschluss unter Verwendung eines Netzteils

PanelBuilder32

PanelView 1000

Wandmontiertes Netzteil
Best.-Nr. 1747-NP1

Zum DH-485-
Programmierungsanschluss

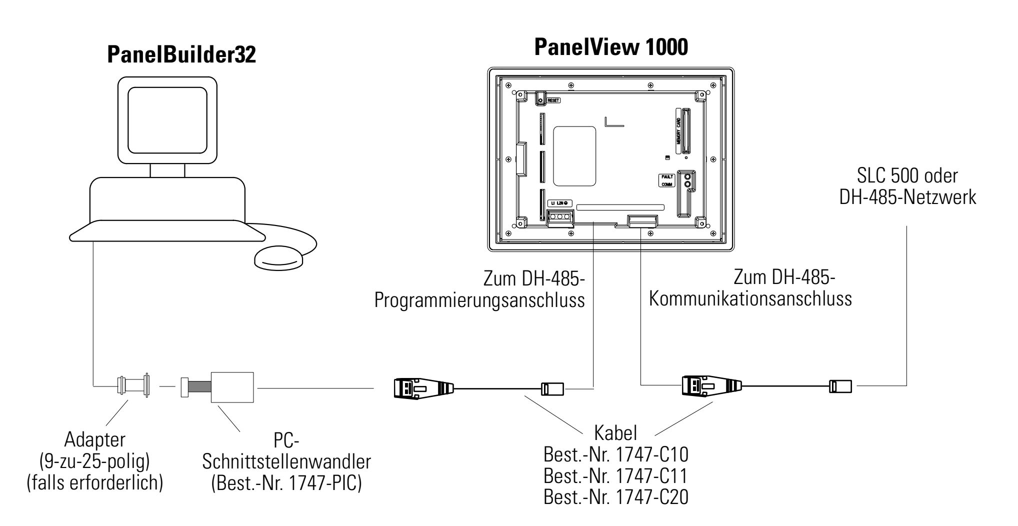
Zum DH-485-
Kommunikationsanschluss

Adapter
(9-zu-25-polig)
(falls erforderlich)

PC-
Schnittstellenwandler
(Best.-Nr. 1747-PIC)

Kabel
Best.-Nr. 1747-C10
Best.-Nr. 1747-C11
Best.-Nr. 1747-C20

Anschließen eines Computers an einen DH-485-Anschluss unter Verwendung eines über die DH-485-Verbindung mit Spannung versorgten Geräts

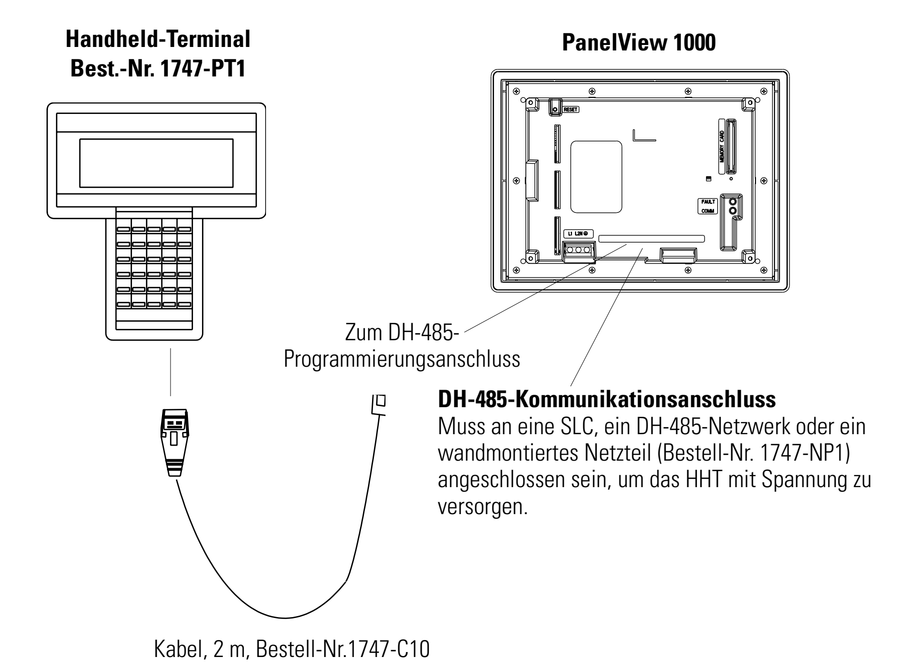


Hinweis: Der Computer kann an jeden Knoten im Netzwerk angeschlossen werden. Es ist nicht nötig, den Computer direkt an das PanelView-Terminal anzuschließen.

Anschließen eines Handheld-Terminals

Zum Anschließen eines Handheld-Terminals (HHT) an das PanelView-Terminal ist das Kabel mit der Bestell-Nr.1747-C10 zu verwenden. Schließen Sie ein Kabelende an den HHT-Anschluss und das andere Kabelende an den DH-485-Programmierungsanschluss am Terminal an. Über dieses Kabel erfolgt die gesamte Spannungs- versorgung des HHT.

WICHTIG	Das PanelView-Terminal muss an eine SLC, ein DH-485-Netzwerk oder ein Netzteil angeschlossen sein, um die Spannungsversorgung des HHT sicherzustellen.



Verbindungen des RS-232 (DH-485)-Terminals

In diesem Abschnitt werden die Anschlussmöglichkeiten für RS-232 (DH-485)-PanelView-Terminals beschrieben. Folgende Themen werden behandelt:

- Anschlüsse des RS-232-Terminals
- Anschließen an eine SLC-, CompactLogix- oder MicroLogix- Steuerung (Punkt-zu-Punkt)
- Anschließen an eine MicroLogix-Steuerung über das AIC+-Modul
- Anschließen eines Computers
- Anschließen an ein DH-485-Netzwerk

Informationen zu RS-232-Verbindungen von bzw. zu PanelView 300 Micro-Terminals finden Sie auf Seite 12-38.

Anschlüsse des RS-232-Terminals

RS-232 (DH-485)-PanelView-Terminals, deren Bestellnummern auf „5“ enden, besitzen einen RS-232-Kommunikationsanschluss. Terminals, deren Bestellnummern auf „9“ enden, besitzen zusätzlich einen RS-232-Druckeranschluss.

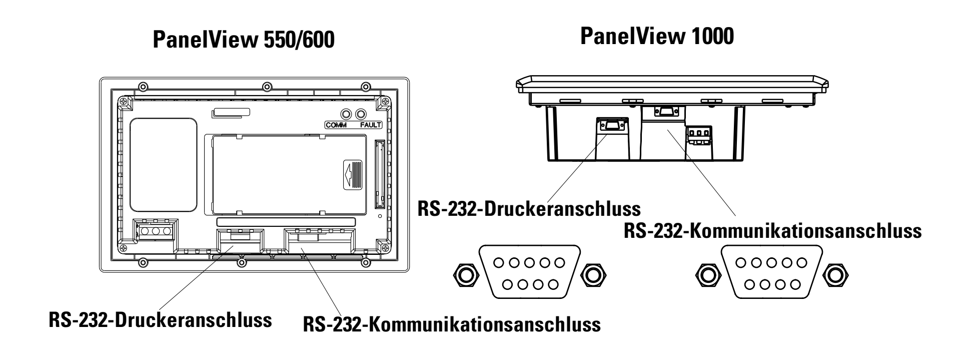
Verwendungsmöglichkeiten des RS-232-Kommunikations-anschlusses:

- Kommunikation mit einer einzelnen Steuerung SLC 5/03, 5/04 oder 5/05 (Kanal 0-Anschluss) oder einer Steuerung MicroLogix 1000, MicroLogix 1200 oder MicroLogix 1500 via Punkt-zu-Punkt-Kommunikation
- Herunterladen/Hochladen von PanelView-Anwendungen

Verwendungsmöglichkeiten des RS-232-Druckeranschlusses:

- Anschluss eines Druckers, der den erweiterten IBM-Zeichensatz unterstützt. Genaue Informationen zum RS-232-Anschluss finden Sie im letzten Abschnitt dieses Kapitels.

Der RS-232-Kommunikationsanschluss und der RS-232-Drucker- anschluss sind bei den PanelView 550-Touchscreen-Terminals jeweils umgekehrt.

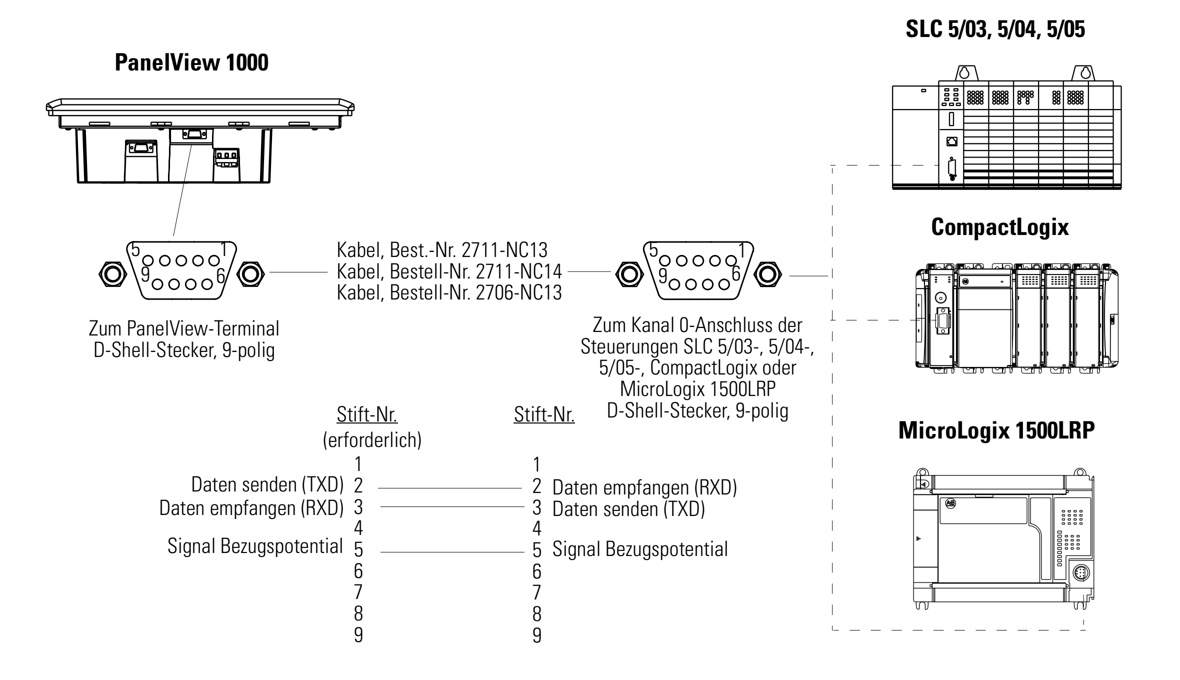


Anschließen an eine SLC-, CompactLogix- oder MicroLogix-Steuerung (Punkt-zu-Punkt)

In diesem Abschnitt wird gezeigt, wie eine CompactLogix-, MicroLogix 1500LRP- oder SLC-Steuerung (SLC 5/03, 5/04 oder 5/05) für die Punkt-zu-Punkt (DH-485)-Kommunikation an das RS-232-PanelView-Terminal anzuschließen ist. Verfügt das betreffende Terminal über zwei Anschlüsse, ist dafür der RS-232-Kommunikations- anschluss zu verwenden.

Verwenden Sie zum Anschließen der SLC-, CompactLogix- bzw. MicroLogix 1500LRP-Steuerung eines der folgenden Kabel:

- 5-m-Kabel (Bestell-Nr. 2711-NC13)
- 10-m-Kabel (Bestell-Nr. 2711-NC14)
- 3-m-Kabel (Bestell-Nr. 2706-NC13)



WICHTIG Der „Kanal 0“-Anschluss der Steuerung SLC 5/03, 5/04 bzw. 5/05 muss mithilfe der RSLogix 500- bzw. AI500-Software für die DH-485-Kommunikation konfiguriert werden.

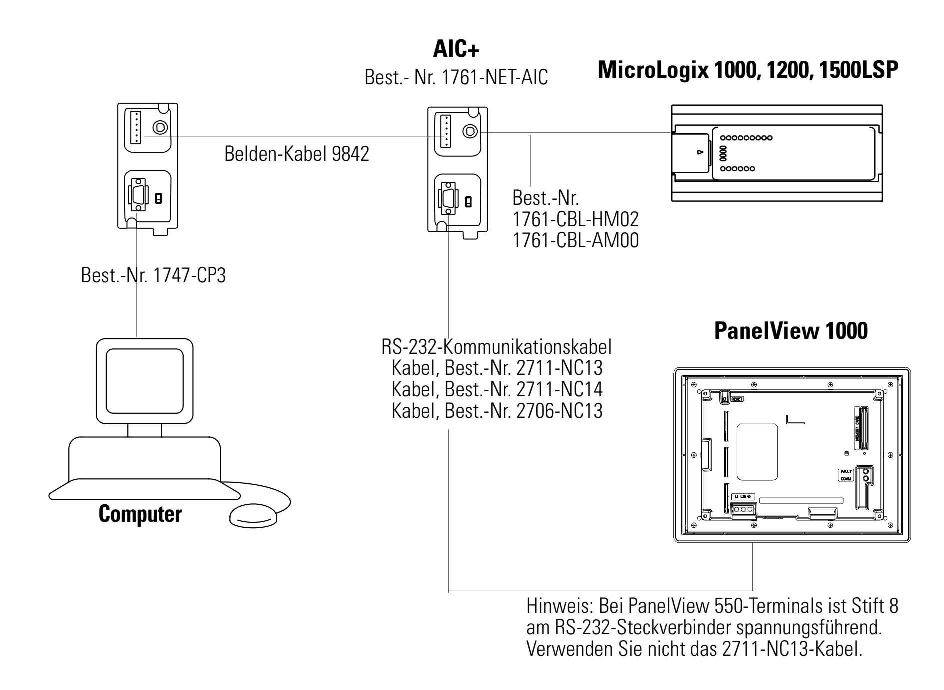
Verwenden Sie zum Anschließen der Steuerung MicroLogix 1000, MicroLogix 1200 oder MicroLogix 1500LSP eines der folgenden Kabel:

- 5-m-Kabel (Bestell-Nr. 2711-NC21)
- 15-m-Kabel (Bestell-Nr. 2711-NC22)



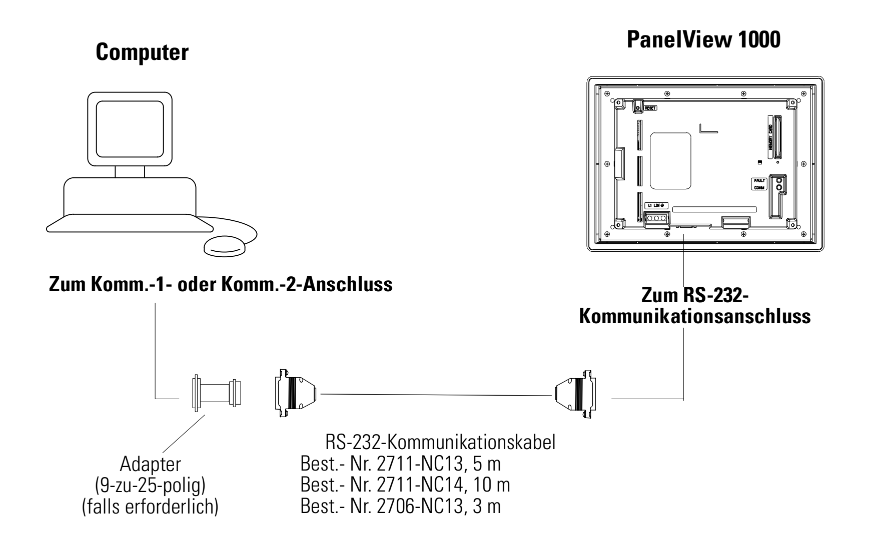
Anschließen an eine MicroLogix-Steuerung über ein AIC+-Modul

In diesem Abschnitt wird gezeigt, wie Sie die RS-232 (DH-485)- Ausführung des PanelView-Terminals über einen AIC+-Verbund- koppler an eine MicroLogix-Steuerung anschließen können.



Anschließen eines Computers

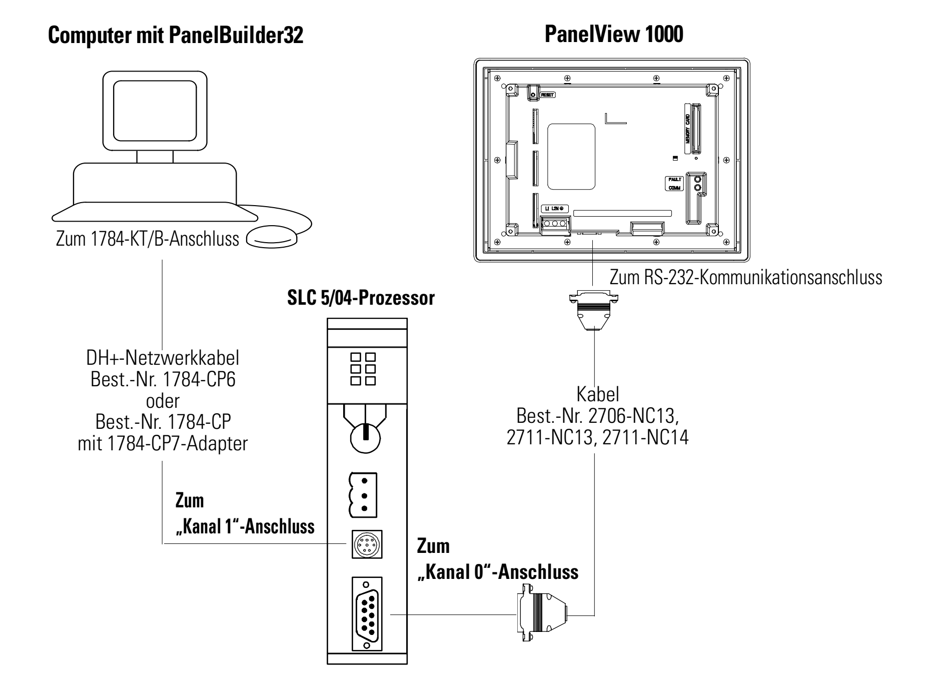
In diesem Abschnitt wird gezeigt, wie Sie einen Computer zum Übertragen von Anwendungen an das RS-232 (DH-485)- PanelView-Terminal anschließen können.



Anschließen eines DH+-Netzwerks an ein DH-485-Pass-Through-Netzwerk

In diesem Abschnitt wird gezeigt, wie Sie zum Übertragen von Anwendungen eine Verbindung zwischen einem Computer im Allen-Bradley-DH+-Netzwerk und einem RS-232 (DH-485)-Terminal über eine SLC 5/04-Steuerung herstellen können.

Schließen Sie den RS-232 (DH-485)-Kommunikationsanschluss des Terminals unter Verwendung eines der folgenden Kabel an den „Kanal 0"-Anschluss der Steuerung an:



Verbindungen des RS-232 (DF1)-Terminals

In diesem Abschnitt werden die Anschlussmöglichkeiten für die RS-232 (DF1)-Ausführungen des PanelView-Terminals beschrieben. Folgende Themen werden behandelt:

- Kompatible Steuerungen
- Anschlüsse des RS-232-Terminals
- Anschließen an eine Steuerung (Punkt-zu-Punkt)
- Verwenden eines Modems
- Anschließen an ein DeviceNet- oder EtherNet/IP-Netzwerk

Hinweis: Informationen zu PanelView 300 Micro-Terminals finden Sie auf Seite 12-38.

Kompatible Steuerungen

Die RS-232 (DF1)-Terminals unterstützen die Vollduplex- Kommunikation mit folgenden Steuerungen:

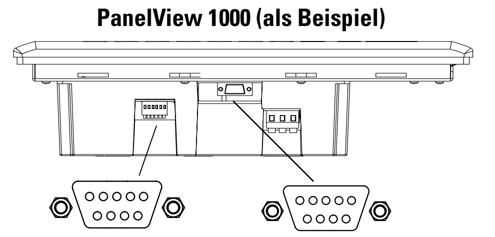
- MicroLogix 1000, MicroLogix 1200, MicroLogix 1500 über den Kommunikationsanschluss
- ControlLogix, CompactLogix, FlexLogix über den RS-232- Anschluss
- SLC, PLC oder MicroLogix 1000, MicroLogix 1200 oder MicroLogix 1500 über die 1761-Net-DNI-Module (bei DeviceNet-Netzwerken)
- SLC 5/03, 5/04 oder 5/05 über den „Kanal 0"-/DF1-Anschluss
- PLC-5/10, 5/12, 5/15 oder 5/25 über eine Brücke, wie z. B. 1770-KF2 oder 1785-KE
- Erweiterte PLC-5-Steuerungen (wie PLC-5/11, 5/20, 5/20C oder 5/20E) über den „Kanal 0"-/DF1-Anschluss

Anschlüsse des RS-232 (DF1)-Terminals

Die RS-232 (DF1)-PanelView-Terminals, deren Bestellnummern auf „17" enden, besitzen einen RS-232-Kommunikationsanschluss, der den DF1 (Vollduplex)-Kommunikationsanschluss unterstützt. PanelView-Terminals, deren Bestellnummern auf „16" enden, besitzen zusätzlich einen RS-232-Drucker-/Dateiübertragungsanschluss.

- Der DF1-Anschluss dient zur Kommunikation mit einer Logiksteuerung via DF1-Vollduplex-Kommunikation.
- Der RS-232-Drucker-/Dateiübertragungsanschluss kommt bei der Übertragung von Anwendungen zwischen einem Computer und dem Terminal oder beim Anschluss eines Druckers zum Einsatz. Genaue Informationen zum RS-232-Anschluss finden Sie im letzten Abschnitt dieses Kapitels.

PanelView 1000 (als Beispiel)



Hinweis: Das PanelView 300-Terminal besitzt einen DF1-Anschluss, der für die Kommunikation und die Übertragung von Anwendungen verwendet wird.

RS-232/DF1-Anschlussstecker

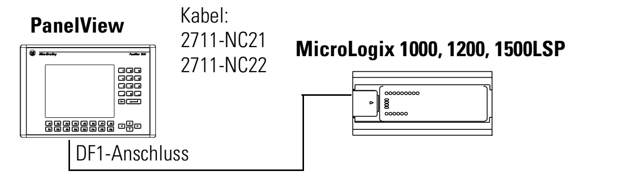
Der DF1-Anschluss des PanelView-Terminals ist ein 9-poliger RS-232-Steckverbinder. In der Tabelle unten sind die Stiftbelegungen für diesen Anschluss sowie die Zuordnung dieser Stifte zu den DF1-Anschlüssen an den Steuerungen dargestellt.

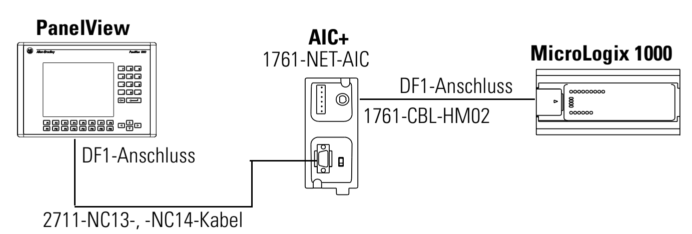
DF1-Anschluss DCE 9-polig		SLC 9-polig	PLC 25-polig	MicroLogix/ DNI-DIN 8-polig
1				
2	RXD →	2	3	4
3	← TXD	3	2	7
4	← DTR	4	20	
5	↔ COM	5	7	2
6	DSR →	6	6	
7	← RTS	7	4	
8	CTS →	8	5	
9				

Die maximale Kabellänge für die DF1/Vollduplex-Kommunikation beträgt 15,24 Meter.

Anschließen an eine MicroLogix 1000-Steuerung

Die folgende Abbildung zeigt eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung zwischen dem RS-232 (DF1)-Anschluss des PanelView-Terminals und einer MicroLogix 1000-Steuerung.

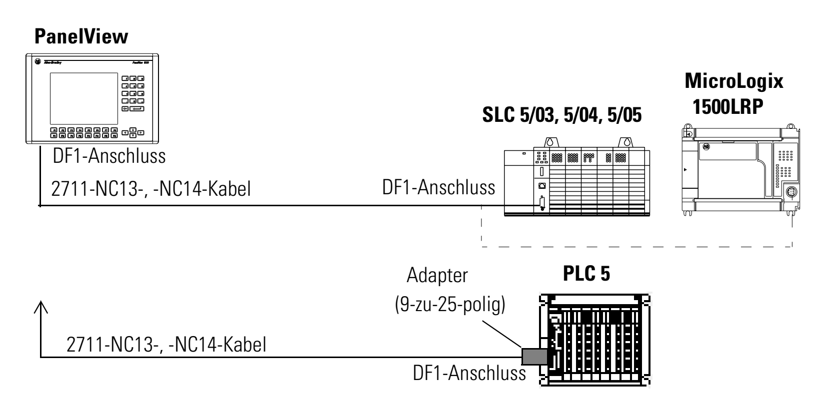




Das Modul 1761-NET-AIC wird nur bei MicroLogix-Steuerungen verwendet und dient zur Beseitigung von Unterschieden im Erdungs- niveau zwischen der Steuerung und dem PanelView-Terminal.

Anschließen an eine SLC-, PLC- oder MicroLogix 1500LRP-Steuerung

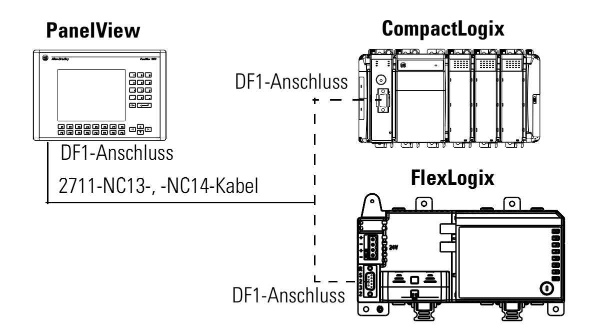
Die folgende Abbildung zeigt eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung zwischen dem DF1-Anschluss des PanelView-Terminals und einer SLC- oder PLC-Steuerung.



Wenn Unterschiede im Erdungsniveau der Steuerung oder des Modems und des PanelView-Terminals bestehen, verwenden Sie einen optischen Isolator.

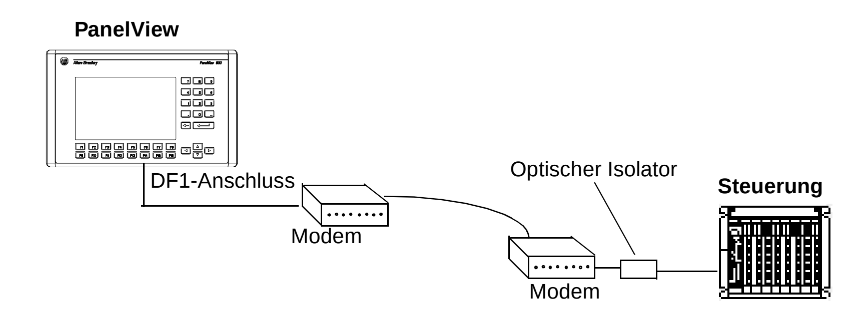
Anschließen an eine CompactLogix- oder FlexLogix-Steuerung

Die folgende Abbildung zeigt eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung zwischen dem DF1-Anschluss des PanelView-Terminals und einer CompactLogix- oder FlexLogix-Steuerung.



Verwenden eines Modems

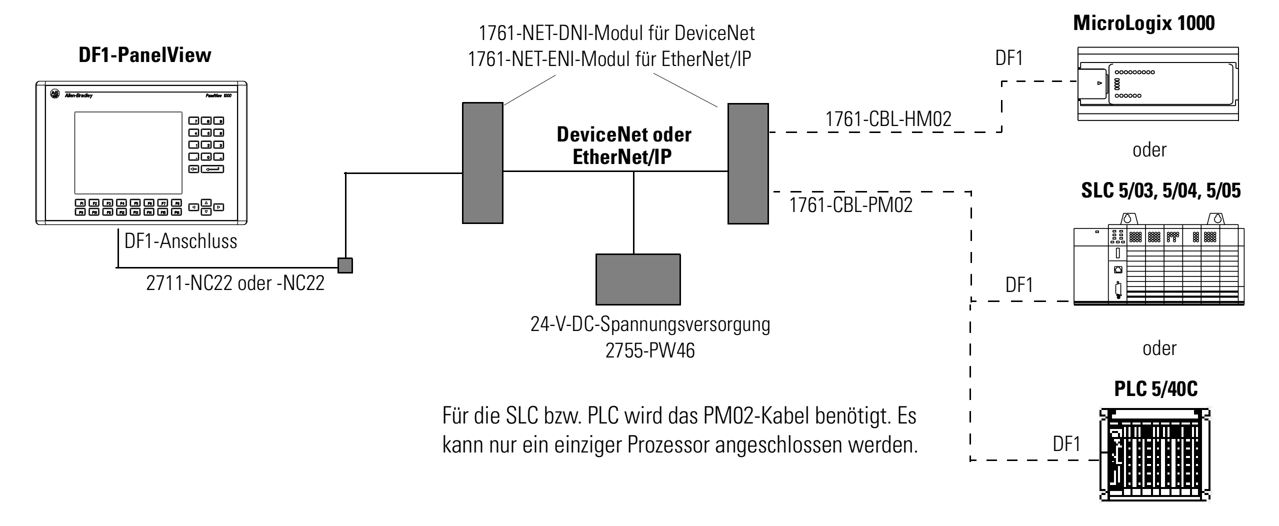
DF1-Terminals und Steuerungen können über Kabel- oder Funkverbindungen miteinander kommunizieren. Jedes Modem muss Vollduplex-Kommunikation unterstützen. Genaue Informationen zu den Einstellungen und der Konfiguration finden Sie im Benutzer- handbuch des Modems.



Anschließen an ein DeviceNet- oder EtherNet/IP-Netzwerk

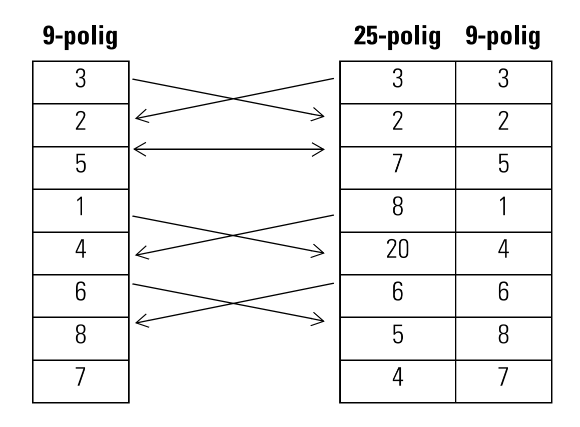
In der folgenden Abbildung sehen Sie ein DF1-PanelView-Terminal, das über entsprechende Module an eine Steuerung (MicroLogix, SLC oder PLC) in einem DeviceNet- bzw. EtherNet/IP-Netzwerk angeschlossen ist. Dabei kommen die folgenden Module zum Einsatz:

- DeviceNet-Netzwerk: 1761-NET-DNI-Module
- EtherNet/IP-Netzwerk: 1761-NET-ENI-Module



Verdrahtung eines Nullmodemkabels

Die Verdrahtung eines Nullmodemkabels sieht wie folgt aus:



ControlNet-Verbindungen

In diesem Abschnitt werden die Anschlussmöglichkeiten für ControlNet-PanelView-Terminals beschrieben. Folgende Themen werden behandelt:

- ControlNet-Protokoll
- Kompatible ControlNet-Steuerungen
- ControlNet-Anschlüsse an PanelView-Terminals
- Typisches ControlNet-Netzwerk
- Herstellen von ControlNet-Verbindungen

Weiterführende Publikationen

Weitere Informationen zu ControlNet-Produkten finden Sie in den folgenden Publikationen:

- „ControlNet – Systemüberblick“ (Publikation CNET-SO001A-DE-P)
- „ControlNet Coax Cable System Planning and Installation Manual“ (Publikation 1786-6.2.1)
- „ControlNet Cable System Component List“ (Publikation AG-2.2)

Informationen zu den ControlNet-Produkten finden Sie auch auf der Allen-Bradley-Website (www.ab.com). Wählen Sie dort unter **Product Directory** den Punkt **Networks & Communication Products**.

ControlNet-Protokoll

Das PanelView-Terminal unterstützt Release 1.5 von ControlNet und bietet eine zyklische und azyklische PLC-5C- und ControlLogix-Nachrichtenfunktion. Die redundante Verkabelung wird unterstützt.

ControlNet ermöglicht eine flexible Steuerungsarchitektur, in der mehrere Prozessoren und bis zu 99 Knoten (über Abzweigungen) an beliebigen Positionen des Hauptleitungskabels des Netzwerks vorhanden sein können. Es gibt kein Minimum für die Abzweigungs-abstände, und Sie können von jedem Knoten (einschließlich der Adapter) aus auf das ControlNet-Netzwerk zugreifen.

Kompatible ControlNet-Steuerungen

Das ControlNet-PanelView-Terminal kommuniziert mit einem PLC-5C-Prozessor (über PCCC-Befehle) oder einem ControlLogix-Prozessor (über das CIP-Protokoll) mithilfe von zyklischen und azyklischen Nachrichten. Folgende Steuerungen werden unterstützt:

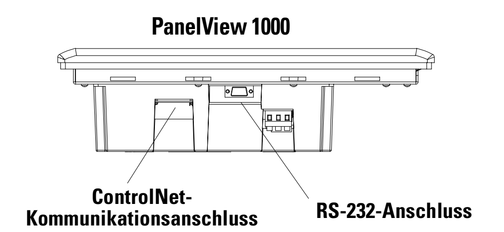
- ControlLogix mit 1756-CNB-Modul
- PLC-5/20C, -5/40C, -5/60C, -5/80C

Anschlüsse des ControlNet-Terminals

Die ControlNet-Ausführungen des PanelView-Terminals (auf „15“ endende Bestellnummern) besitzen einen ControlNet-Kommuni- kationsanschluss und einen seriellen RS-232-Anschluss.

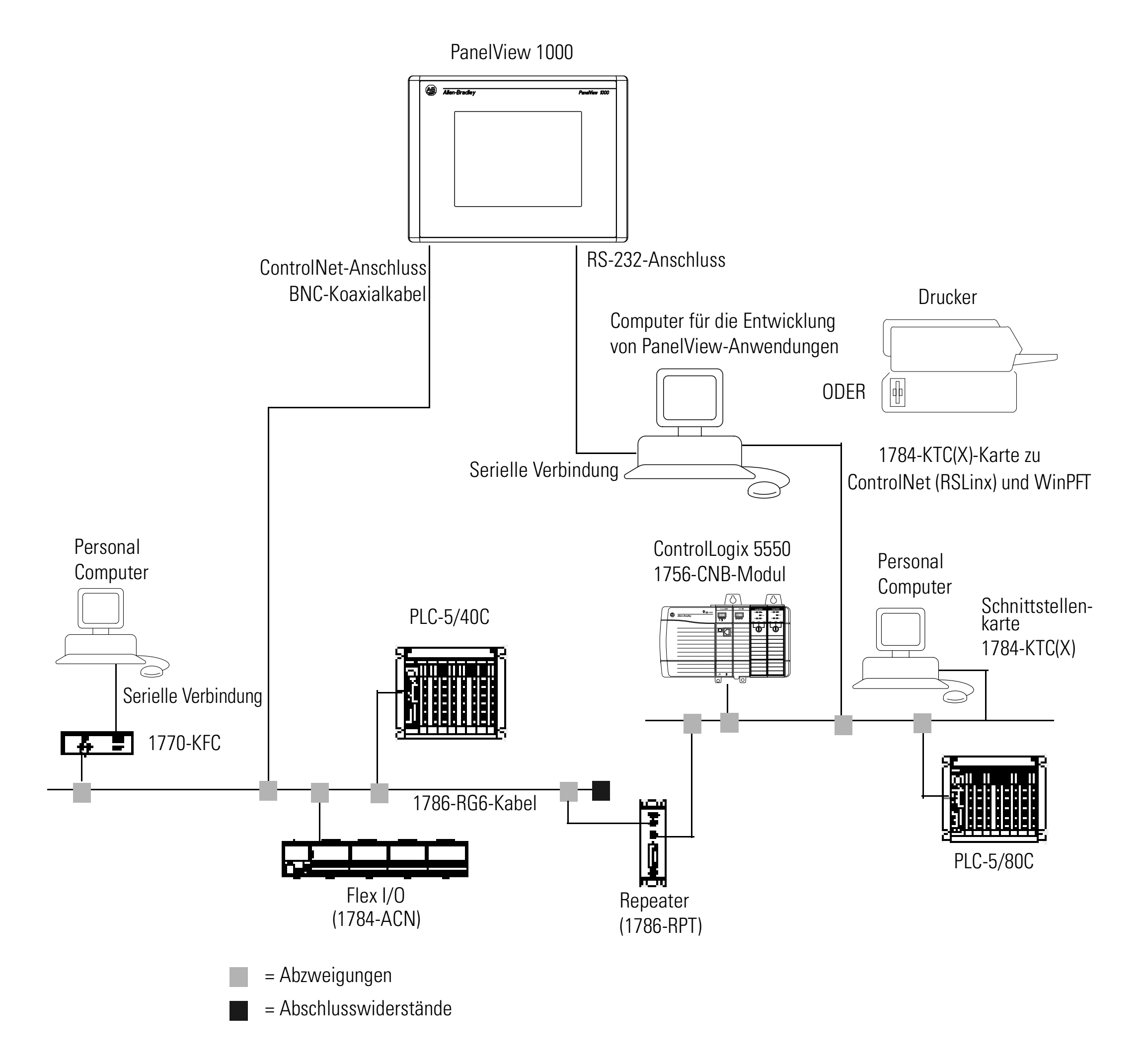
- An den ControlNet-Anschluss können Sie Geräte in einem ControlNet-Netzwerk anschließen, und Sie können diesen Anschluss zum Übertragen von Anwendungen über ein ControlNet-Netzwerk verwenden.
- Den RS-232-Anschluss können Sie zum Übertragen von Anwendungen zwischen einem Computer und dem Terminal über eine Direktverbindung oder zum Anschließen eines Druckers verwenden.

Genaue Informationen zum RS-232-Anschluss finden Sie im letzten Abschnitt dieses Kapitels.



Typisches ControlNet-Netzwerk

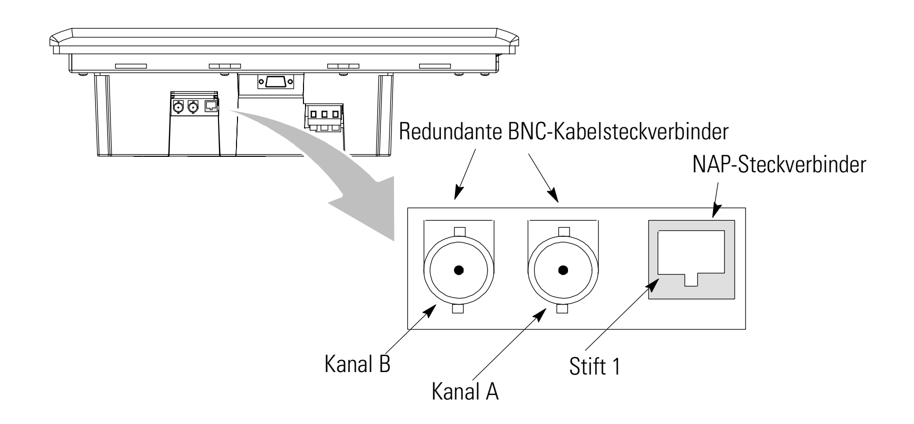
In der folgenden Abbildung ist ein typisches ControlNet-Netzwerk mit einem PanelView-Terminal dargestellt, das an einer Nebenleitung im Netzwerk installiert ist.



Herstellen von ControlNet-Verbindungen

Verwenden Sie für das Anschließen des PanelView-Terminals an ein ControlNet-Netzwerk die folgenden Stiftbelegungsinformationen.

WICHTIG Gestalten Sie das ControlNet-Netzwerk entspre- chend den Anweisungen in Publikation 1786-6.2.1 „ControlNet Coax Cable System Planning and Installation Manual“.



Stift-Nr.	NAP-Signal
1	Signal Bezugspotential
2	Kein Anschluss
3	TX_H
4	TX_L
5	RX_L
6	RX_H
7	Kein Anschluss
8	Signal Bezugspotential
Shell	Masse

NAP- und redundante Kabel

ControlNet-Kabel, -Abzweigungen, -Steckverbinder. Eine Beschreibung dieser Komponenten finden Sie in der Publikation 1786-6.2.1 „ControlNet Coax Cable System Planning and Installation Manual“. Informationen zum Erwerb dieser Komponenten entnehmen Sie bitte der Publikation AG-2.2 „Allen-Bradley ControlNet Cable System Component List“.

Komponente	Bestellnummer
RG-6, 4-fach abgeschirmt	1786-RG6
Koaxial-Repeater	1786-RPT, -RPTD
Koaxial-Abzweigungen	1786-TPR, -TPS, -TPYR, -TPYS
Netzwerkkabel	1786-CP
Koaxial-Toolkit	1786-CTK
Segment-Abschlusswiderstände	1786-XT
BNC-Steckverbinder	1786-BNC, -BNCJ, -BNCP, -BNCJ1

WICHTIG Verwenden Sie zum Anschließen an das Netzwerk entweder den redundanten Kabel-BNC-Steckverbinder oder den Netzwerkzugriffsanschluss (NAP – Network Access Port), nicht aber beide!

DeviceNet-Verbindungen

In diesem Abschnitt werden die Anschlussmöglichkeiten für DeviceNet-PanelView-Terminals beschrieben. Folgende Themen werden behandelt:

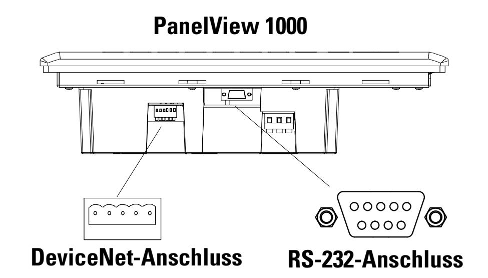
- DeviceNet-Anschlüsse
- DeviceNet-Verbindungen
- Typisches DeviceNet-Netzwerk

Anschlüsse des DeviceNet-Terminals

Die DeviceNet-Ausführungen des PanelView-Terminals (auf „10“ endende Bestell-Nr.) besitzt einen DeviceNet-Anschluss und einen seriellen RS-232-Anschluss.

- An den DeviceNet-Anschluss können Sie Geräte in einem DeviceNet-Netzwerk anschließen, und Sie können diesen Anschluss zum Übertragen von Anwendungen über ein DeviceNet-Netzwerk verwenden.
- Den RS-232-Anschluss können Sie zum Übertragen von Anwendungen zwischen einem Computer und dem Terminal über eine Direktverbindung oder zum Anschließen eines Druckers verwenden.

Genaue Informationen zum RS-232-Anschluss finden Sie im letzten Abschnitt dieses Kapitels.



Herstellen von DeviceNet-Verbindungen

Schließen Sie die DeviceNet-Ausführung des PanelView-Terminals mit einem der unten genannten Kabel an ein DeviceNet-Netzwerk an.

Kabel	Publikation
DeviceNet-Kabel, 50 m	1485C-P1A50
DeviceNet-Kabel, 100 m	1485C-P1A150
DeviceNet-Kabel, 150 m	1485C-P1A300

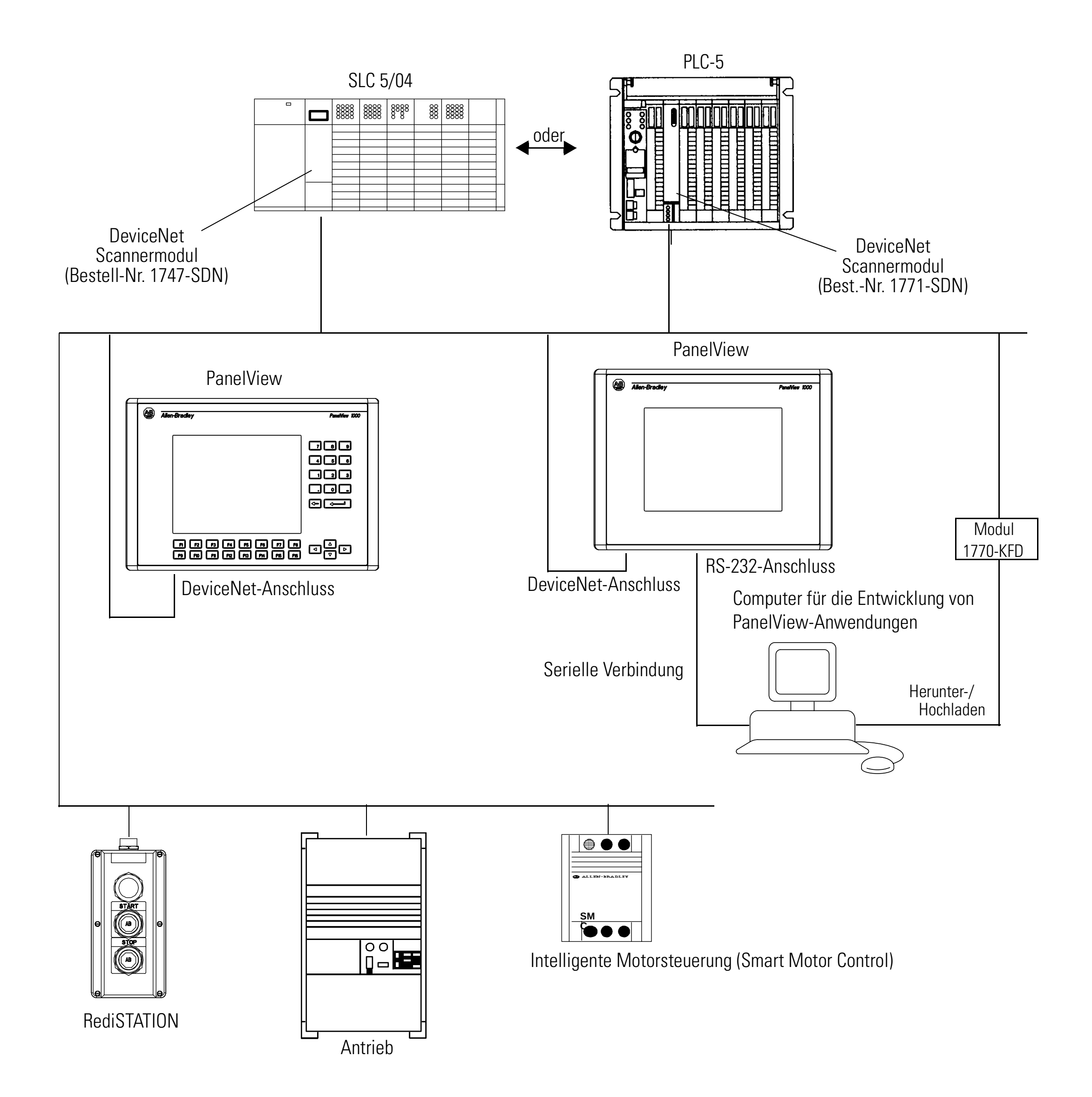
WICHTIG Informationen zur Gestaltung des Netzwerks finden Sie in Publikation 1485-6.7.1 „DeviceNet Cable System Planning and Installation Manual".

DeviceNet-Klemmenleiste	Klemme	Signal	Funktion	Farbe
	1	COM	Bezugspotential	schwarz
	2	CAN_L	0-Signal	blau
	3	SHIELD	Abschirmung	ohne Isolierung
	4	CAN_H	1-Signal	weiß
	5	VDC+	Spannungsversorgung	rot

Typisches DeviceNet-Netzwerk

In der folgenden Abbildung ist ein typisches DeviceNet-Netzwerk dargestellt, in dem in 2 der Netzwerknebenleitungen PanelView-Terminals installiert sind.

DeviceNet-Netzwerke benötigen eine 24-V-DC-Spannungsversorgung. Die DeviceNet-Leistungsaufnahme liegt bei 24–90 mA bei 24 V DC. Das PanelView-Terminal bezieht seinen Strom nicht vom Netzwerk.



EtherNet/IP-Verbindungen

EtherNet/IP-PanelView-Terminals können in einem EtherNet-TCP/IP-Netzwerk mit den folgenden Geräten kommunizieren:

- PLC-5E oder PLC-5 mit 1761-NET-ENI- oder 1785-ENET-Modul
- SLC-5/05 oder SLC mit 1761-NET-ENI-Modul
- ControlLogix-Steuerung mit 1756-ENET/B- oder 1761-NET-ENI-Modul
- MicroLogix, CompactLogix oder FlexLogix mit 1761-NET-ENI-Modul
- andere EtherNet/IP-PanelView-Terminals
- alle Geräte, die CIP-Meldungen verarbeiten können

Das PanelView-Terminal unterstützt den Zugriff auf mehrere ControlLogix-Steuerungen über:

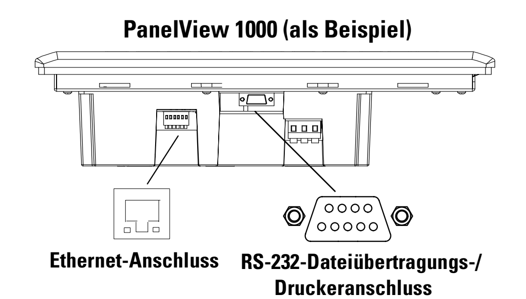
- ein einzelnes 1756-ENET/B-Modul in einem einzelnen 1756-I/O-Rack
- mehrere 1756-ENET/B-Module in einem einzelnen 1756-I/O-Rack
- mehrere 1756-ENET/B-Module in mehreren 1756-I/O-Racks

Anschlüsse des EtherNet/IP-Terminals

Die EtherNet/IP-Versionen des PanelView-Terminals (auf „20“ endende Bestellnummern) besitzen einen Ethernet-RJ45-Kommunikationsanschluss und einen seriellen RS-232-Anschluss.

- Der RJ45-Anschluss kann für die Kommunikation mit einer Logiksteuerung oder einem EtherNet/IP-Netzwerk sowie für die Übertragung von Anwendungen über ein EtherNet/IP-Netzwerk verwendet werden.
- Den seriellen RS-232-Anschluss können Sie zum Übertragen von Anwendungen zwischen einem Computer und dem Terminal über eine Direktverbindung oder zum Anschließen eines Druckers verwenden. Genaue Informationen zum RS-232-
Anschluss finden Sie im letzten Abschnitt dieses Kapitels.

PanelView 1000 (als Beispiel)



Ethernet-Steckverbinder

Der Ethernet-Steckverbinder ist ein RJ45-10/100Base-T-Steckverbinder. Die Stiftbelegung sieht wie folgt aus:

Stift	Stift	Stiftname
RJ45-Steckverbinder	1	TD+
8	2	TD-
1	3	RD+
	4	NC
	5	NC
	6	RD-
	7	NC
	8	NC

Durchgehende oder gekreuzte Stiftbelegung?

- Mit direkten Punkt-zu-Punkt-10/100Base-T-Kabeln mit sich überkreuzender Stiftbelegung (1-3, 2-6, 3-1, 6-2) wird der PanelView-Ethernet-Anschluss direkt an einen anderen SLC 5/05-Ethernet-Anschluss (oder einen Computer-10/100Base-T- Anschluss) angeschlossen.

Kabel

Es werden sowohl abgeschirmte als auch nicht abgeschirmte Twisted-Pair-Kabel der Kategorie 5 mit RJ45-Steckverbindern unterstützt. Das Kabel zwischen dem PanelView-Ethernet-Anschluss und einem 10/100Base-T-Anschluss an einem Ethernet-Hub (ohne Repeater oder Glasfaser) darf maximal 100 Meter lang sein. Bei Industrieanwendungen ist die Kabellänge aber so gering wie möglich zu halten.

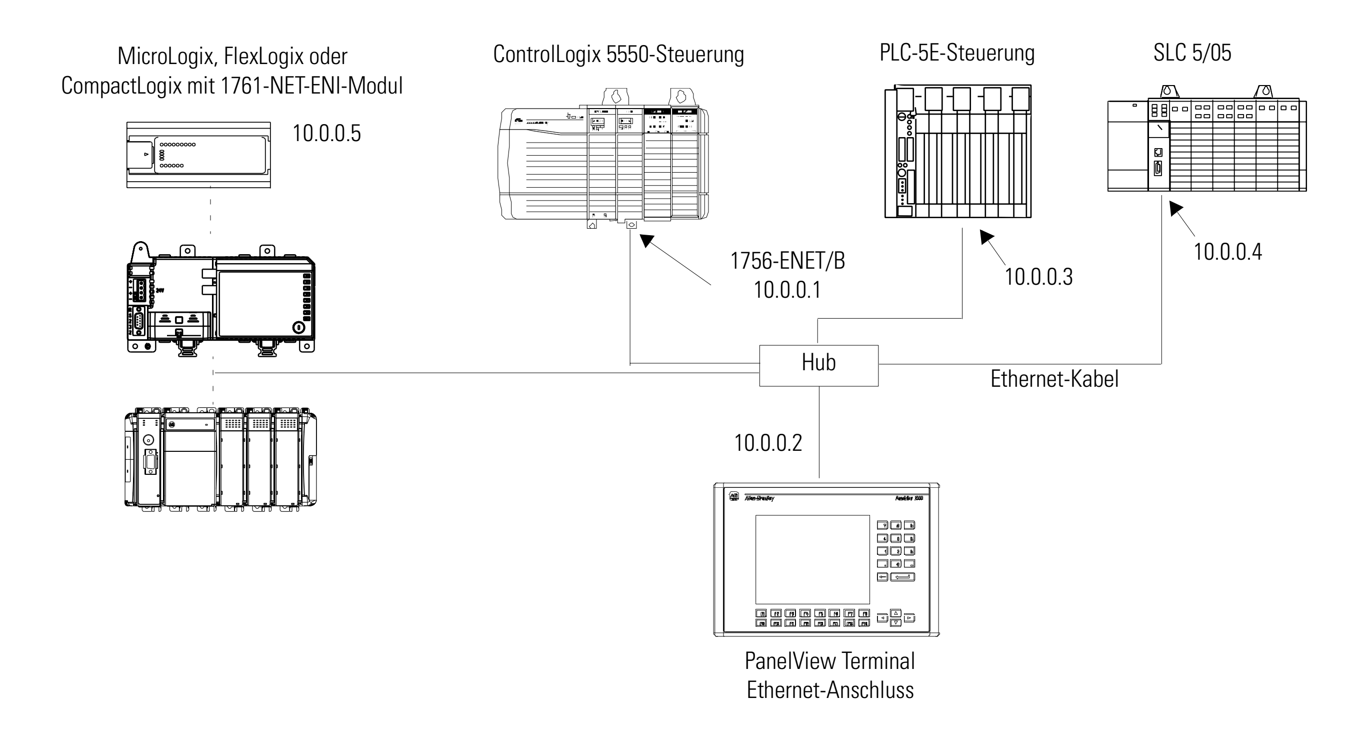
ACHTUNG



Wenn Sie das Ethernet-Kabel anschließen oder abziehen, während das PanelView oder ein anderes Gerät im Netzwerk mit Spannung versorgt wird, kann ein Lichtbogen entstehen. Bei Installationen in Gefahrenbereichen kann dies zu einer Explosion führen. Vergewissern Sie sich daher vor dem Abschließen bzw. Abziehen des Kabels, dass die Spannungsversorgung ausgeschaltet ist bzw. das der Bereich ungefährlich ist.

Typische EtherNet/IP-Konfiguration

In der folgenden Abbildung ist eine ControlLogix-Steuerung (mit 1756-ENET/B-Modulen), eine PLC-5E-Steuerung, eine SLC 5/05-Steuerung, eine MicroLogix-/CompactLogix-/FlexLogix-Steuerung (mit 1761-NET-ENI-Modul) und ein an ein EtherNet/IP-Netzwerk angeschlossenes Ethernet-PanelView-Terminal dargestellt. Beachten Sie, dass in dieser Konfiguration jeder Knoten eine eindeutige IP-Adresse besitzt.



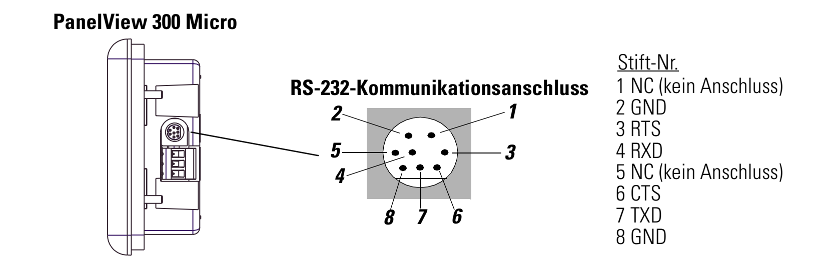
Verkabelung des PanelView 300 Micro

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie das Terminal PanelView 300 Micro anschließen können. Folgende Themen werden behandelt:

- RS-232-Kommunikationsanschluss
- Anschließen an eine MicroLogix-Steuerung
- Anschließen an eine Steuerung SLC, PLC-5, ControlLogix, MicroLogix, CompactLogix oder FlexLogix
- Anschließen an ein DH-485-Netzwerk
- Anschließen an ein DeviceNet-Netzwerk
- Anschließen an einen PC

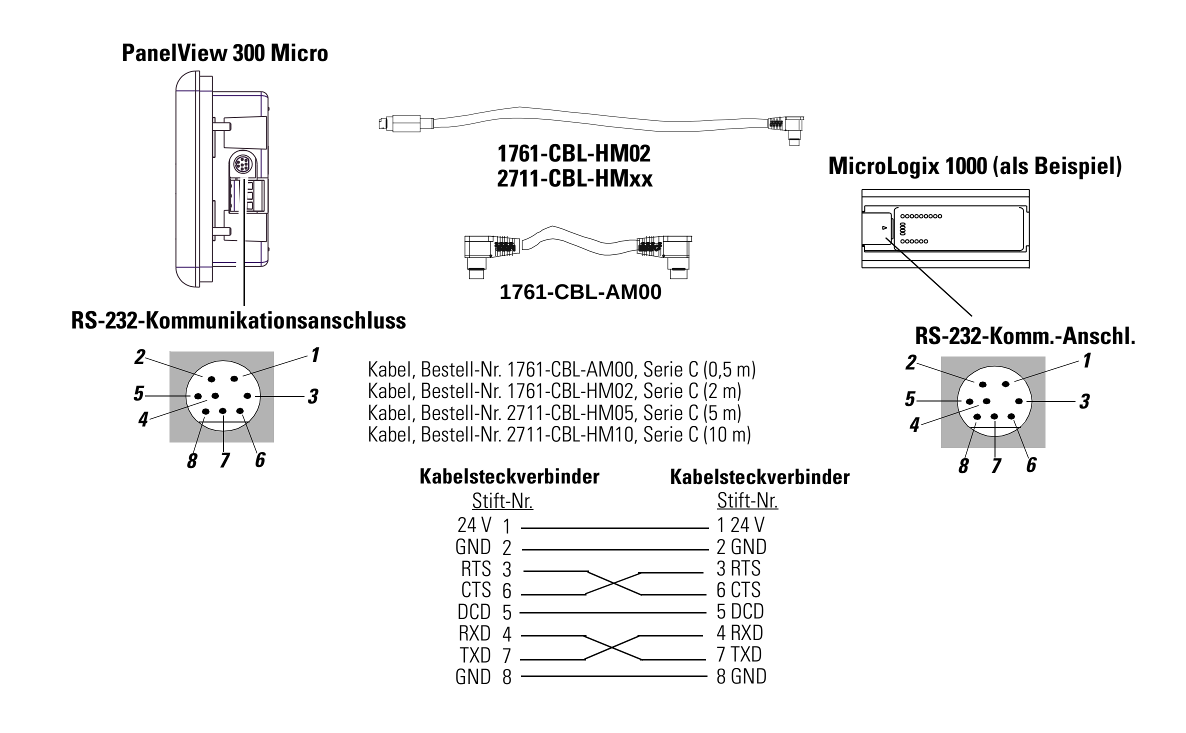
RS-232-Kommunikationsanschluss

PanelView 300 Micro-Terminals (auf „18“ und „19“ endende Bestellnummern) besitzen einen RS-232-Kommunikationsanschluss (Mini-DIN, 8-polig).



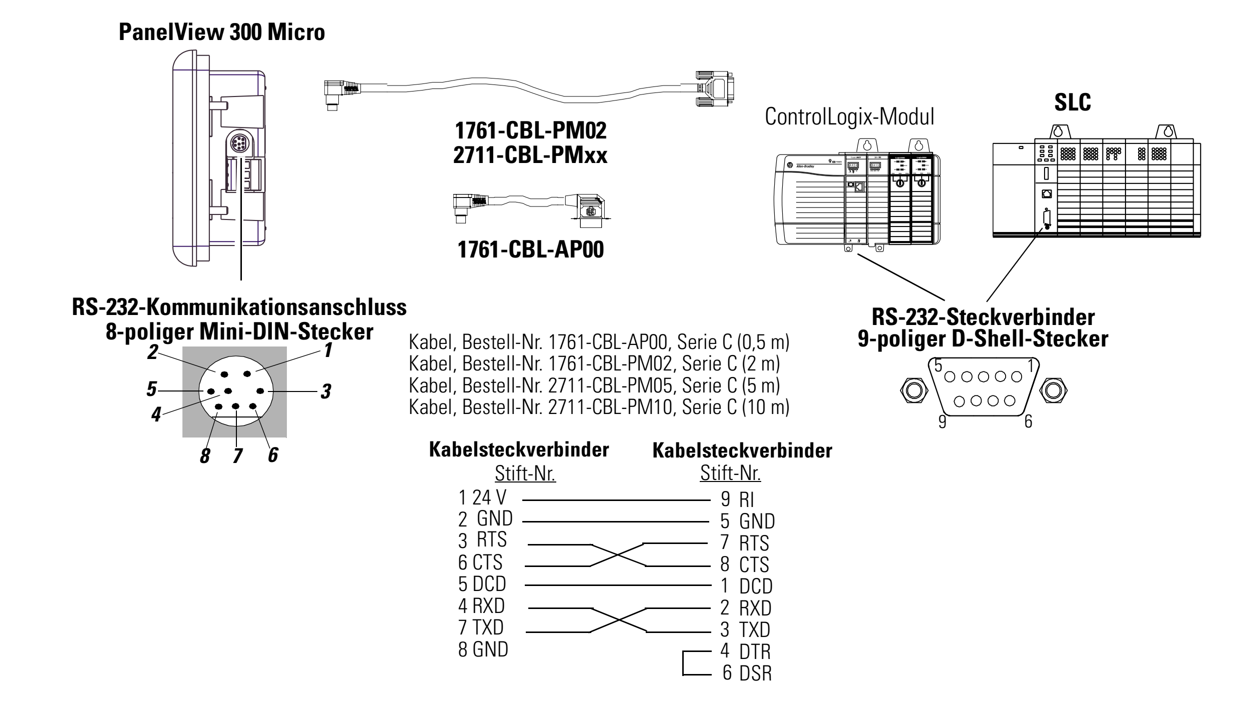
Anschließen an eine MicroLogix-Steuerung

Schließen Sie das PanelView 300 Micro-Terminal direkt an eine MicroLogix 1000-/1200-/1500-Steuerung an. Verwenden Sie dabei die folgenden Kabel. Verwenden Sie für die Kommunikation das DH-485- oder das DF1-Protokoll.



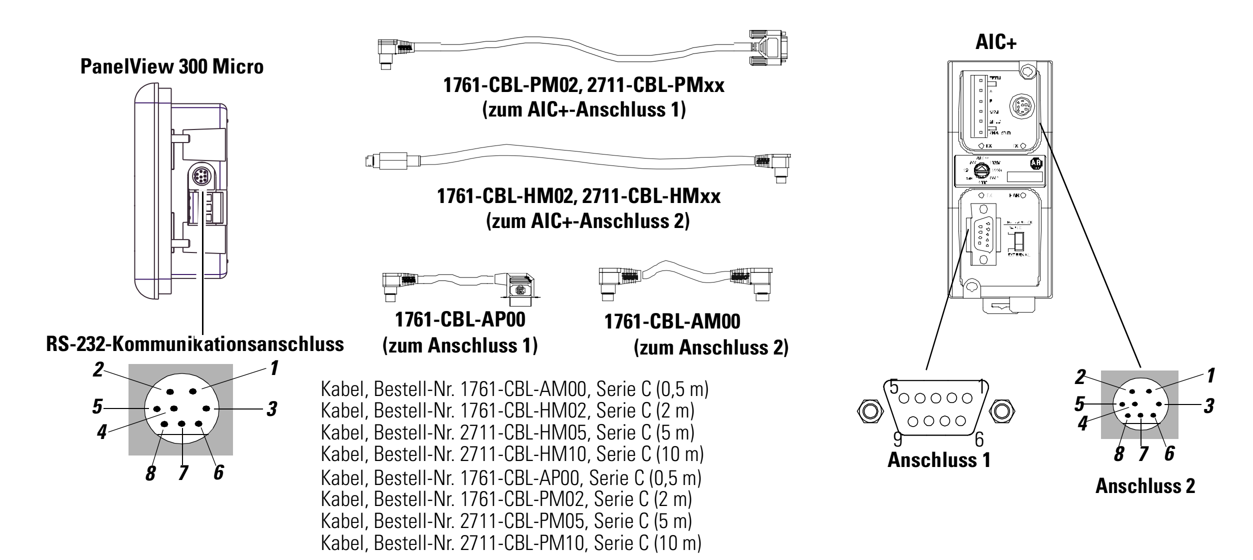
Anschließen an eine Steuerung SLC, PLC-5, ControlLogix, MicroLogix 1500LRP, CompactLogix oder FlexLogix

Schließen Sie das PanelView 300 Micro-Terminal direkt an einen Prozessor des Typs SLC, PLC-5, ControLogix, MicroLogix1500LRP, CompactLogix oder FlexLogix an. Verwenden Sie für die Kommunikation das DH-485- (nur bei SLC-Steuerungen) oder das DF1-Protokoll.



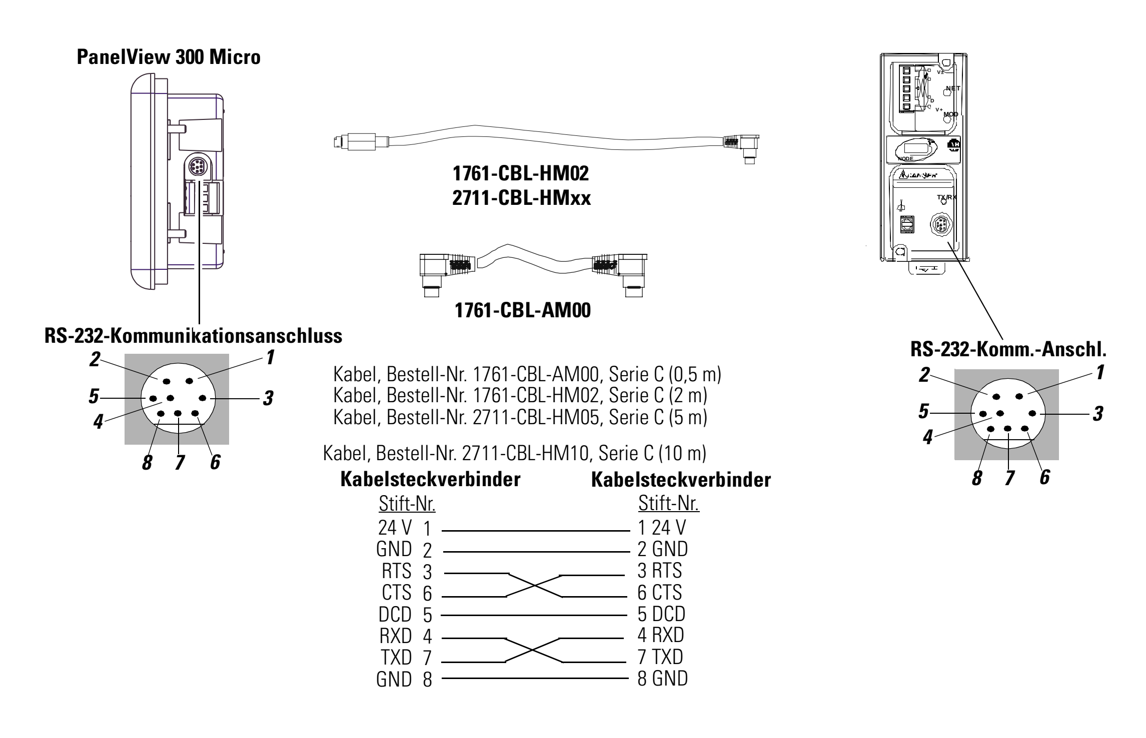
Anschließen an einen Advanced Interface Converter (AIC)

DH-485-Ausführungen des PanelView 300 Micro-Terminals können über ein Advanced Interface Converter (AIC+)-Modul in einem DH-485-Netzwerk betrieben werden. Verwenden Sie dazu die folgenden Kabel.



Anschließen an eine DeviceNet-Schnittstelle (DeviceNet Interface, DNI)

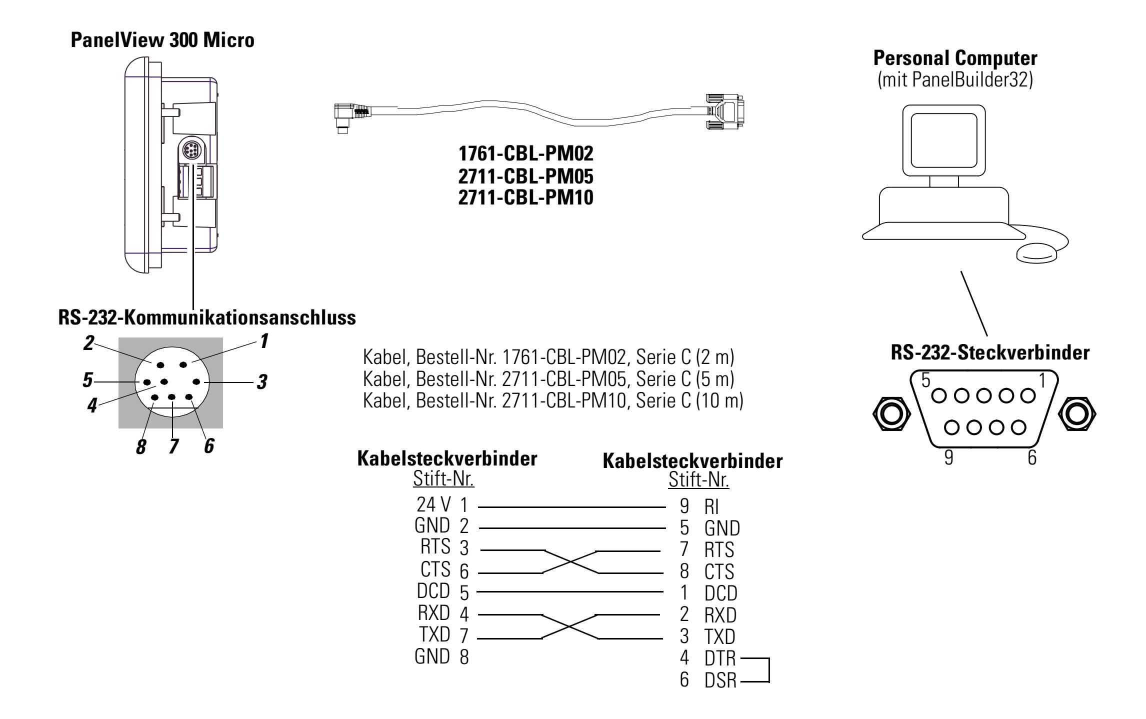
Für den Betrieb des PanelView 300 Micro in einem DeviceNet-Netzwerk muss das Terminal direkt mit einem DNI-Modul verbunden sein, und es muss das Protokoll DF1 verwendet werden.



Anschließen an einen PC
(Übertragung von Anwendungsdateien)

Für die Übertragung von Anwendungen zwischen einem Computer und einem PV300 Micro-Terminal ist eines der folgenden Kabel zu verwenden.

Hinweis: Anwendungen für PanelView 300 Micro-Terminals werden mit der Software PanelBuilder32 (Bestell-Nr. 2711-ND3, V3.60 oder höher) entwickelt.



Hinweise dazu, wie Sie beim Herunterladen von Anwendungen vorgehen müssen, finden Sie im Benutzerhandbuch von PanelBuilder32. Im Folgenden finden Sie eine kurze Zusammen-
fassung der Möglichkeiten, die Sie zum Übertragen von Dateien an ein PanelView 300 Micro-Terminal haben:

PanelBuilder32 Software
Unterstützt die direkte Übertragung von Anwendungsdateien aus PanelBuilder32 über ein RS-232-Netzwerk.

Dienstprogramm „Windows™ PanelView File Transfer“ (WinPFT)
Unterstützt die direkte Übertragung von PanelBuilder32-Anwen- dungsdateien von WinPFT über ein RS-232-Netzwerk. WinPFT wird mit PanelBuilder32 mitgeliefert. Bei Verwendung des DH-485- und DF1-Protokolls wird für das Übertragen der Anwendungen zum Terminal unter Umständen die Software RSLinx benötigt.

Dieses Verfahren empfiehlt sich, wenn Sie Anwendungen mit einem tragbaren Computer oder Notebook direkt auf installierte PanelView 300 Micro-Terminals herunterladen möchten.

Dienstprogramm „Windows™ CE Pocket PanelView File Transfer“ (PocketPFT)

Unterstützt die direkte Übertragung von PanelBuilder32-Anwen- dungsdateien von PocketPFT über ein RS-232-Netzwerk. Das Programm PocketPFT und ein RS232-Kabel sind Bestandteil des Rockwell Software-Pakets MaintenCE. Außerdem benötigen Sie eines der für das Herunterladen empfohlenen Kabel.

Dieses Verfahren empfiehlt sich, wenn Sie Anwendungen mit einem tragbaren HPC JORNADA-CE-Computer (nur bei Rockwell Software erhältlich) direkt auf PanelView 300 Micro-Terminals herunterladen möchten.

WICHTIG

Nach dem erfolgreichen Herunterladen einer Anwendung kann es passieren, dass Sie keine weiteren Anwendungen herunterladen können, da die heruntergeladene Anwendung eventuell andere Kommunikationseinstellungen hat als PanelBuilder32. Sie müssen dann entweder die Terminaleinstellungen im Bildschirm **Kommunikationssetup** (siehe Seite 3-2) oder im Dialogfeld **Applikationseinstel-lungen** in PanelBuilder32 ändern.

Anschließen eines Computers oder eines Druckers an das Terminal

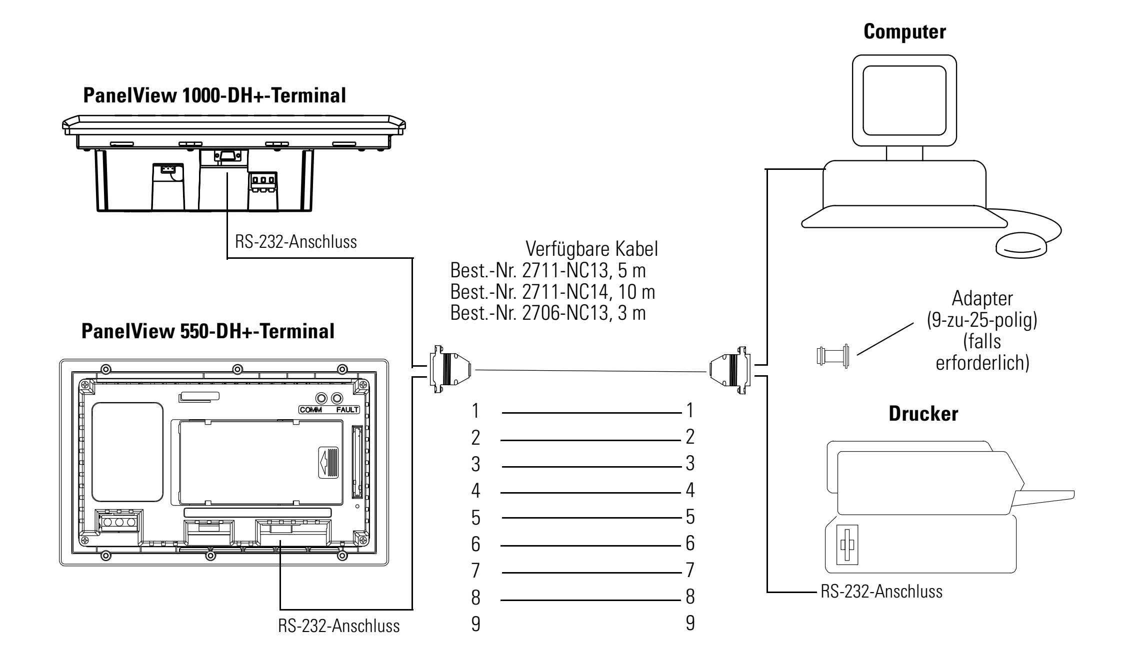
Die meisten PanelView-Terminals besitzen einen seriellen RS-232-Anschluss. Dieser kann für die folgenden Operationen verwendet werden:

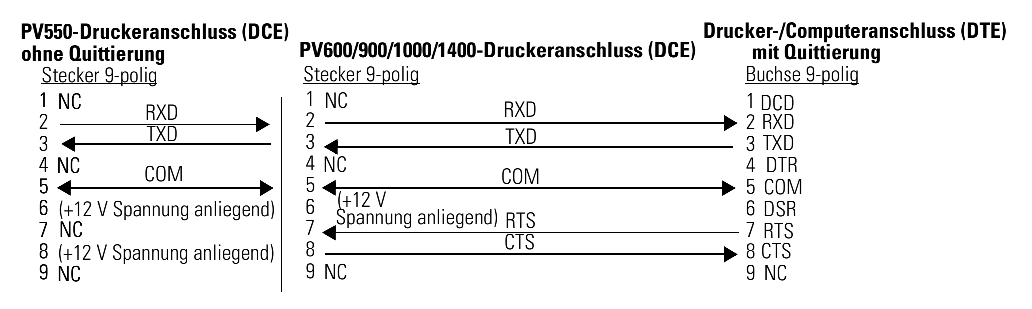
- Herunter-/Hochladen von Anwendungen über eine serielle Verbindung
- Anschließen eines Druckers, der den erweiterten IBM-Zeichensatz unterstützt

Folgende PanelView-Terminals besitzen keinen zusätzlichen RS-232-Druckeranschluss: PanelView 300 Micro, PanelView 300 (außer DeviceNet-Ausführung) und die -xxA2-/-xxA5-Ausführungen der PanelViews 550/600 und 900 mit Monochrom-Bildschirm.

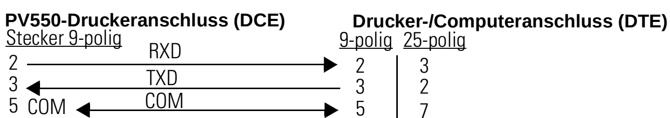
Der Abbildung unten können Sie entnehmen, wie beim Anschließen vorzugehen ist.

Die Kommunikationsparameter für den RS-232-Anschluss werden im Bildschirm **Druckersetup** des Konfigurationsmodus-Menüs festgelegt.





Hochladen/Herunterladen oder Druckerkabel ohne



Fehlersuche und Wartung

Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel beschreibt die Suche und Beseitigung von Fehlern sowie die Durchführung von Routinewartungsarbeiten. Folgende Themen werden behandelt:

- Erforderliche Geräte
- Verwenden der Übersicht „Fehlersuche und -beseitigung"
- LED-Anzeigen
- Reinigen der Terminal-Anzeige
- Auswechseln des Echtzeituhr-Moduls
- Auswechseln der Lampen für die Hintergrundbeleuchtung

Hinweis: Die internen Komponenten der PanelView 300 Micro- Terminals sind für den Benutzer nicht zugänglich. Die rückseitige Abdeckung ist nicht abnehmbar. Versuchen Sie daher nicht, die Abdeckung zu entfernen. Die Batterie der Echtzeituhr und die Lampe für die Hintergrundbeleuchtung der LCD-Anzeige sind nicht aus- tauschbar.

Erforderliche Geräte

Außer zum Prüfen, dass die richtige Spannungsquelle an das Terminal angeschlossen ist (Spannungsmesser), benötigen Sie für die Fehlersuche und -beseitigung keine weiteren elektronischen Diagnosegeräte.

Verwenden der Übersicht „Fehlersuche und -beseitigung"

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Übersicht zu den Schritten, die zur Fehlersuche und -beseitigung ausgeführt werden müssen. In dieser Übersicht sind die gängigsten Betriebsstörungen, deren Ursachen und die Schritte zu deren Beseitigung zusammengefasst.

ACHTUNG



Bei den PanelView-Terminals liegen gefährliche Spannungen an. Führen Sie daher keine Gegenstände durch die Lüftungsschlitze in das Terminal ein, bzw. lassen Sie keine Gegenstände in das Terminal-Innere hineinfallen. Unterbrechen Sie immer die Spannungs- versorgung, wenn Sie die Verkabelung überprüfen. Bei Nichteinhaltung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann es zu elektrischen Schlägen kommen.

Übersicht „Fehlersuche und -beseitigung“

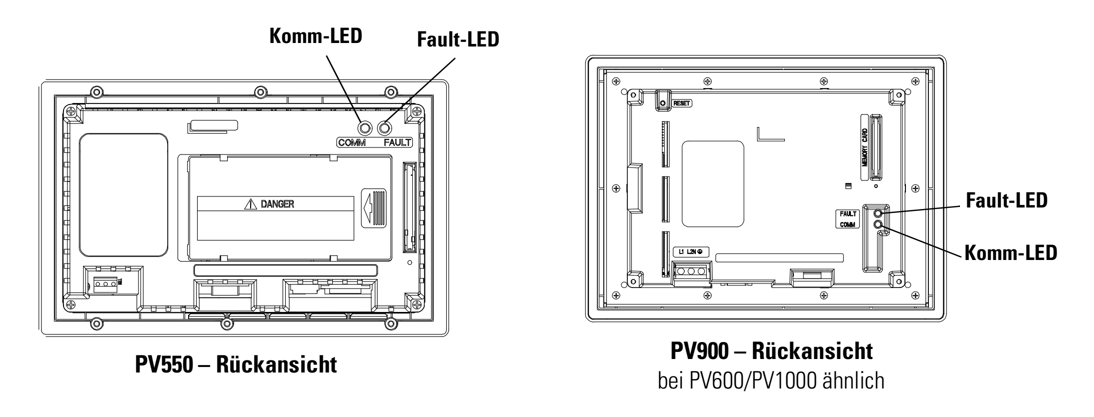
Problem	Wahrscheinliche Ursache(n)	Maßnahme(n) zur Behebung
Das Terminal lässt sich nicht einschalten.	1. Spannungsquelle nicht ordnungsgemäß angeschlossen. 2. Falsche Eingangsspannung. 3. DC-Stromkabeladern vertauscht (nur bei DC-Terminals). 4. Stromklemmenleiste sitzt nicht korrekt (nur bei PV300-Terminals).	1. Überprüfen Sie die Verkabelung zwischen Terminal und Spannungsquelle. 2. Stellen Sie sicher, dass an den Stromklemmen die richtige Spannung anliegt. 3. Prüfen Sie, dass der Plus- und Minuspol der DC-Spannungsversorgung richtig angeschlossen sind. 4. Prüfen Sie, dass die Stromklemmenleiste richtig im unteren Teil des PV300 Micro eingerastet ist.
Die Anwendungsdatei kann nicht heruntergeladen werden (erstes Herunterladen).	1. Das Kommunikationskabel ist nicht (richtig) angeschlossen. 2. Falsche Baudraten- oder Kommunikationseinstellungen. 3. Falscher COM-Anschluss am Computer ausgewählt.	1. Prüfen Sie den Kommunikationskabeltyp und den festen Sitz der Verbindungen. 2. Stellen Sie sicher, dass für Computer und Terminal dieselben Kommunikationseinstellungen festgelegt wurden. 3. Überprüfen Sie die COM-Anschlussnummer in WinPFT oder PanelBuilder32 auf ihre Richtigkeit.
Die Anwendungsdatei kann nicht heruntergeladen werden (späteres Herunterladen).	1. Falsche Kommunikations- oder Baudrateneinstellungen.	1. Stellen Sie sicher, dass für Computer und Terminal dieselben Kommunikationseinstellungen festgelegt wurden. Ändern Sie ggf. die Einstellungen im Bildschirm **Kommunikationssetup** des Terminals.
Keine Kommunikation mit MicroLogix-, ControlLogix-, SLC- oder PLC-Steuerung	1. Kommunikations-Fehler (Komm) 2. Baudraten falsch festgelegt. 3. Steuerung befindet sich nicht im Run-Modus. 4. Die Nummern für den Terminalknoten und den maximalen Knoten sind falsch eingestellt.	1. Überprüfen Sie den Status der KOMM-LED. Überprüfen Sie die Kabelanschlüsse anhand der Kabeldiagramme in Kapitel 12. 2. Stellen Sie sicher, dass die für das Terminal und für die Steuerung festgelegten Baudraten identisch sind. 3. Versetzen Sie die Steuerung in den Run-Modus. 4. Überprüfen Sie die eingestellten Knotenadressen.
Keine Kommunikation mit der PLC, die KOMM-LED ist aber aktiv.	1. PanelView versucht, mit einer Steuerung an einer anderen Adresse zu kommunizieren. 2. Im Bildschirm **Kanal-Status** der Steuerung ist als Standard das Sperrbit festgelegt.	1. Überprüfen Sie die Adresse der Steuerung. 2. Ändern Sie die Einstellung des Sperrbits.
Keine Kommunikation mit dem Computer.	1. Kommunikations-Fehler (Komm) 2. Am DH-485-Anschluss des Terminals ist keine SLC, kein Netzwerk oder kein Netzteil angeschlossen. 3. Die Baudraten sind falsch festgelegt. 4. Die Nummern für den Terminalknoten und den maximalen Knoten sind falsch eingestellt. 5. Computerfehler 6. Der Kommunikationstreiber ist nicht korrekt geladen. 7. Der Druckeranschluss ist aktiviert.	1. Überprüfen Sie den Status der KOMM-LED. Überprüfen Sie anhand der Kabeldiagramme in Kapitel 10 die Kabelanschlüsse. 2. Der PC-Schnittstellenwandler (PIC) bezieht seinen Strom über den DH-485-Anschluss. Kontrollieren Sie anhand der Abbildung in Kapitel 12, ob das Terminal an eine SLC, ein Netzwerk oder ein wandmontiertes Netzteil angeschlossen ist. 3. Stellen Sie sicher, dass die für das Terminal und für den Computer festgelegten Baudraten korrekt festgelegt sind. 4. Überprüfen Sie die Einstellungen der Knotenadresse. 5. Lesen Sie im Benutzerhandbuch Ihres Computers nach. 6. Lesen Sie in der RSLinx-Online-Hilfe bzw. im RSLinx-Benutzerhandbuch nach. 7. Deaktivieren Sie im Bildschirm **Druckersetup** des Konfigurationsmodus-Menüs die Druckfunktion.
Es wird gemeldet, dass die Batterie des Echtzeituhr-Moduls leer ist.	1. Interne Parameter fehlerhaft. a. Ausfall der Batterie des Echtzeituhr-Moduls.	1. Laden Sie die Anwendung neu, und schalten Sie die Spannungsversorgung des Terminals erst aus und dann wieder ein. 2. Tauschen Sie das Echtzeituhr-Modul aus. Anweisungen dazu liegen dem Echtzeituhr-Modul-Kit bei. Bei PanelView 300 Micro-Terminals kann das Echtzeituhr-Modul nicht ausgetauscht werden.

Problem	**Wahrscheinliche Ursache(n)**	**Maßnahme(n) zur Behebung**
Es ist nicht möglich, eine Anwendung von einer Speicherkarte zu übertragen.	1. Die Speicherkarte ist nicht ordnungsgemäß installiert. 2. Die Anwendung ist für den Arbeitsspeicher des Terminals zu groß. 3. Die Datenprüfsumme ist falsch. 4. Ungültiges Dateiformat	1. Überprüfen Sie die korrekte Installation. 2. Verringern Sie die Größe der Anwendungsdatei. 3. Überprüfen Sie den Sitz der Speicherkarte im Steckplatz. Die Anwendung kann beschädigt sein. 4. Prüfen Sie das Dateiformat (.PVA) der zu übertragenden Datei.
Es ist nicht möglich, eine Anwendung auf eine Speicherkarte zu übertragen.	1. Die Speicherkarte ist nicht ordnungsgemäß installiert. 2. Die Speicherkarte ist schreibgeschützt.[1] 3. Die Datei ist bereits auf der Speicherkarte vorhanden.[1] 4. Auf der Speicherkarte steht nicht genügend Speicherplatz für die Anwendungsdatei zur Verfügung. 5. Das Format der Speicherkarte ist ungültig.[1] 6. Die Datenprüfsumme ist falsch. 7. Die Anwendung ist nicht vorhanden.[1]	1. Überprüfen Sie die korrekte Installation. 2. Entfernen Sie den Schreibschutz der Speicherkarte. 3. Löschen Sie den Inhalt der Karte, und formatieren Sie sie neu. 4. Verringern Sie die Größe der Anwendungsdatei, oder löschen Sie die Speicherkarte, und formatieren Sie sie neu. 5. Tauschen Sie die Speicherkarte aus, oder formatieren Sie sie neu. Ist das Problem damit nicht behoben, versuchen Sie es mit einer anderen Karte. 6. Stellen Sie sicher, dass die Karte ordnungsgemäß eingesteckt ist. Ist das Problem damit nicht behoben, versuchen Sie es mit einer anderen Karte. 7. Kontrollieren Sie im Bildschirm **Terminal-informationen**, ob die Anwendung wirklich existiert.
Die Bildschirmobjekte funktionieren nicht.[1]	1. Das Terminal kommuniziert nicht mit der Steuerung. 2. Das Terminal befindet sich im Bildschirmschoner-Modus.	1. Überprüfen Sie den Status der KOMM-LED. Weitere Informationen dazu finden Sie unter „Keine Kommunikation mit der SLC- oder PLC-Steuerung“. 2. Gehen Sie im Konfigurationsmodus-Menü des Terminals zum Bildschirm **Bildschirmeinstellung**, und kontrollieren Sie, ob sich das Terminal im Bildschirmschoner-Modus befindet.
Als Name der Anwendungsdatei im Bildschirm **Terminal-informationen** wird ******* angezeigt.	1. Die Anwendung ist ungültig. 2. Die Anwendung ist aufgrund eines Fehlers nicht verwendbar.	1. Laden Sie die Anwendung neu herunter, und versuchen Sie es noch einmal. 2. Laden Sie eine neue Anwendung herunter.
Ein Bereich des Farbbildschirms ist schwarz.	1. Eine der Lampen für die Hintergrundbeleuchtung ist ausgefallen.	1. Tauschen Sie die Lampe aus.
Auf dem Bildschirm sind keine Objekte zu sehen.	1. Es liegt nicht die richtige Spannung an. 2. Falsche Kontrast- oder Intensitätseinstellung 3. Das Terminal befindet sich im Bildschirmschoner-Modus. 4. Die Lampe der Hintergrundbeleuchtung des PV550 brennt nicht. 5. Die Hintergrundbeleuchtung des Terminals ist ausgefallen.	1. Überprüfen Sie die Leistungsanschlüsse. 2. Ändern Sie im Bildschirm **Bildschirmeinstellung** des Konfigurationsmodus-Menüs die Kontrast-einstellung. Drücken Sie bei Tastatur- Terminals gleichzeitig die Linkspfeil- und die Rechtspfeiltaste, und drücken Sie dann F9 oder F15. 3. Kontrollieren Sie im Bildschirm **Bildschirmein-stellung** des Konfigurationsmodus-Menüs, ob sich das Terminal im Bildschirmschoner-Modus befindet. 4. Schalten Sie im Bildschirm **Bildschirmein-stellung** des Konfigurationsmodus-Menüs die Hintergrundbeleuchtung ein. 5. Wechseln Sie die Lampe für die Hintergrundbe-leuchtung aus.
Die Werte werden in der Anzeige nicht aktualisiert und erscheinen als Sternchen ****.	1. Das Terminal kommuniziert nicht mit der Steuerung. 2. Der Wert ist ungültig oder liegt außerhalb der für das Objekt definierten Feldbreite.	1. Überprüfen Sie den Status der KOMM-LED. Weitere Informationen dazu siehe „Keine Kommunikation mit der SLC- oder PLC-Steuerung“. 2. Ändern Sie die Feldbreite für das Objekt.
Das Konfigurationsmodus-Menü lässt sich nicht durch gleichzeitiges Drücken des Links- und Rechtspfeils öffnen.	1. Die Linkspfeil- und die Rechtspfeiltaste sind Bildschirmobjekten in der Terminalanwendung zugewiesen.	1. Wenden Sie sich an den technischen Support von Rockwell Automation.

1 Wenn dieser Fehler auftritt, zeigt das Terminal eine Warnmeldung mit Anweisungen an.

LED-Anzeigen

Die PanelView-Terminals (mit Ausnahme des PanelView 300 Micro) verfügen über je eine Komm- und eine Fault-LED, die Ihnen Betriebsstörungen anzeigen. In der Abbildung unten finden Sie Beispiele für die Position dieser LED-Anzeigen an den Terminals. In Kapitel 1 finden Sie Angaben zur Position der LEDs bei anderen Terminals.



PV550 – Rückansicht

PV900 – Rückansicht
bei PV600/PV1000 ähnlich

Beim PanelView 300 Micro können Sie diese Informationen den Komm- und Fault-Anzeigen im Konfigurationsmodus des Terminals entnehmen (Bildschirm **Bildschirmeinstellung**).

LED-Anzeigen bei DF1, DH-485, DH+

LED	Zustand	Bedeutung
Komm[1]	Leuchtet ohne Blinken	Normaler Betrieb (keine Kommunikationsfehler)
	Leuchtet nicht	Es wurde ein Fehler festgestellt. • Kontrollieren Sie, ob sich die Steuerung im Run-Modus befindet. • Überprüfen Sie die Baudraten-Einstellungen für das Terminal und die Steuerung. • Kontrollieren Sie die Kabelverbindungen zwischen Terminal und Steuerung.
	Leuchtet kurz auf	Bei Einschalten der Spannung (vorübergehend).
	Blinkt	Es findet keine Kommunikation statt. Bei DF1-Terminals leuchtet die Komm-LED so lange, bis eine Anwendung geladen ist.
Fault	Leuchtet nicht	Normaler Betriebszustand
	Leuchtet	Es wurde ein Fehler festgestellt. Schalten Sie die Spannungsversorgung aus und wieder ein. Ist der Fehler weiterhin vorhanden, muss das Terminal durch einen Servicetechniker repariert werden.
	Blinkt	Hardware funktioniert, aber es ist keine Anwendung geladen bzw. die aktuelle Anwendung ist beschädigt. Laden Sie die Anwendung erneut in das Terminal.

1 Die Komm-LED leuchtet so lange, bis die Selbsttests beim Einschalten abgeschlossen sind.

Remote I/O-LED-Anzeigen

LED	Zustand	Bedeutung
Komm[1]	Leuchtet ohne Blinken	Normaler Betrieb (keine Kommunikationsfehler)
	Leuchtet nicht	Die Kommunikation funktioniert nicht. • Prüfen Sie, ob die Baudraten- und Rackeinstellungen mit den Einstellungen der Steuerung übereinstimmen. • Kontrollieren Sie die Kabelverbindungen zwischen Terminal und Steuerung. • Kontrollieren Sie, ob die Steuerung Remote I/O-Kommunikation unterstützt.
	Blinkt	Es findet keine Kommunikation statt. Die Steuerung befindet sich im Programmmodus.
	Leuchtet kurz auf	Beim ersten Einschalten der Spannung (vorübergehend).
Fault	Leuchtet nicht	Normaler Betriebszustand
	Leuchtet ohne Blinken	Es wurde ein Fehler festgestellt. Schalten Sie die Spannungsversorgung aus und wieder ein. Ist der Fehler weiterhin vorhanden, muss das Terminal durch einen Servicetechniker repariert werden.
	Blinkt	Hardware funktioniert, aber es ist keine Anwendung geladen bzw. die aktuelle Anwendung ist beschädigt.

1 Die Komm-LED leuchtet so lange, bis der Selbsttest beim Einschalten abgeschlossen ist.

DeviceNet, ControlNet, EtherNet/IP

LED	Zustand	Bedeutung
Komm	Leuchtet ohne Blinken	Normaler Betrieb (keine Kommunikationsfehler)
	Leuchtet nicht	Hardware ausgefallen.
	Leuchtet kurz auf	Bei Einschalten der Spannung (vorübergehend).
	Blinkt	Es findet keine Kommunikation statt.
Fault	Leuchtet ohne Blinken	Normaler Betrieb (keine Kommunikationsfehler)
	Leuchtet nicht	Hardware ausgefallen.
	Blinkt	Hardware funktioniert, aber es ist keine Anwendung geladen bzw. die aktuelle Anwendung ist beschädigt.

Reinigen der Terminal-Anzeige

So reinigen Sie die Terminal-Anzeige:



Das Verwenden scheuernder Reinigungs- und Lösungsmittel kann zu Beschädigungen der Anzeige führen. Nicht kratzen und keine Bürsten verwenden!

1. Trennen Sie das Terminal von der Spannungsversorgung.

2. Verwenden Sie einen sauberen Schwamm oder ein weiches Tuch, und reinigen Sie die Anzeige mit einer milden Seifenlösung oder einem milden Reinigungsmittel.

3. Trocknen Sie das Anzeigefenster mit einem Lederlappen oder einem feuchten Zelluloseschwamm, um Wasserflecken zu vermeiden.

Entfernen von Farb- und Fettspritzern

Entfernen Sie frische Farb- und Fettspritzer, bevor sie eintrocknen, durch vorsichtiges Abwischen mit 70-prozentigem Isopropylalkohol. Wischen Sie die Anzeige danach mit einer milden Seife oder einer milden Reinigungslösung ab. Wischen Sie anschließend mit klarem Wasser nach.

Abspritzen

Denken Sie daran, dass Bildschirmobjekte auf Touchscreen-Terminals beim Abspritzen aktiviert werden können.



Da Touchscreen-Terminals druckempfindliche Tastzellen-bereiche besitzen, kann es passieren, dass die entsprechenden Bildschirmobjekte beim Abspritzen der Ausrüstung aktiviert werden.

Auswechseln des Echtzeituhr-Moduls

Das Echtzeituhr (RTC)-Modul enthält eine Lithiumbatterie, die ausschließlich für die Stromversorgung der Echtzeituhr sorgt, d. h., die Batterie wird nicht für Sicherungszwecke verwendet. Das Echtzeituhr-
Modul hat typischerweise eine Lebensdauer von 7 Jahren.

Hinweis: Die Echtzeituhr von PanelView 300 Micro-Terminals ist nicht austauschbar.

In Kapitel 1 (unter *Ersatzteile*) sind die Ersatzteil-Kits für das Echtzeituhr-Modul für die PanelView-Terminals aufgeführt. Diesen Kits liegen auch Anweisungen zum Austauschen des Moduls bei.

ACHTUNG



Das Echtzeituhr-Modul enthält Lithium. Werfen Sie das Modul nicht ins Feuer, bzw. führen Sie das Modul nicht der Müllverbrennung zu, da es explodieren kann! Halten Sie die jeweils geltenden Vorschriften für die Entsorgung von Lithiumbatterien ein.

Auswechseln der Lampen für die Hintergrund-beleuchtung

Für die Hintergrundbeleuchtung der PanelView-Terminals sind Ersatzlampen erhältlich. Deren Bestellnummern entnehmen Sie bitte der Liste im Abschnitt *Ersatzteile* in Kapitel 1. Diesen Kits liegen auch Anweisungen zum Austauschen des Moduls bei.

Hinweis: Die Lampen für die Hintergrundbeleuchtung der PanelView 300- und 300 Micro-Terminals sind nicht austauschbar.

Technische Daten

PanelView 300 Micro

Elektrische Daten	
DC-Spannung Max./min. Versorgungsspannung Leistungsaufnahme	 11 bis 30 V DC (Nennspannung 24 V) max. 2,5 W (0,105 A bei 24 V DC)

Mechanische Daten	
Gehäuse	NEMA Typ 12/13, 4X (nur für Innenräume), IP54, IP65
Gewicht	284 g
Abmessungen	133 mm (H) x 112 mm (B) x 48 mm (T)
Installationstiefe	35 mm

Anzeige	
Typ	LCD-Anzeige mit integrierter LED-Hintergrundbeleuchtung (Lebensdauer 100 000 Stunden)
Größe	73 mm (B) x 42 mm (H)
Pixel	128 x 64

Arbeitsspeicher – Terminal	
Flash-Anwendungsspeicher insg.	240 KB (Anwendungsbildschirme)

Umgebung	
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C
Lagertemperatur	–20 bis 85 °C
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)	5 bis 95 % bei 0 bis 55 °C
Wärmeabstrahlung	2,5 W
Stoßfestigkeit	30 g (Betrieb), 50 g (Ruhezustand)
Vibration (Betrieb)	2 g, max. 2000 Hz

Zeichengröße (Pixelgröße = 0,48 x 0,48 mm)

Größe in Pixel (Breite x Höhe)	Zeichen/Zeile	Max. Zeilenanzahl	Abmessungen in mm (Breite x Höhe)
4 x 6	31	10	1,9 x 2,9
6 x 8	20	7	2,9 x 3,8
6 x 16	20	3	2,9 x 7,7
6 x 24	20	2	2,9 x 11,5
12 x 8	10	7	5,8 x 3,8
12 x 16	10	3	5,8 x 7,7
12 x 24	10	2	5,8 x 11,5
18 x 8	6	7	8,6 x 3,8
18 x 16	6	3	8,6 x 7,7
18 x 24	6	2	8,6 x 11,5

PanelView 300

Elektrische Daten	
DC-Spannung Max./min. Versorgungsspannung Leistungsaufnahme	 18 bis 32 V DC (Nennspannung 24 V DC) max. 10 W (0,42 A bei 24 V DC)

Mechanische Daten	
Gehäuse	NEMA Typ 12/13, 4X (nur für Innenräume), IP54, IP65
LED-Anzeigen KOMM (Kommunikation) Fault (Fehler)	 Grün Rot
Gewicht	673 g
Abmessungen	197 mm (H) x 140 mm (B) x 82 mm (T)
Installationstiefe	69 mm 122,4 mm mit Speicherkartenhalterung 216 mm mit Speicherkartenhalterung und Freiraum zum Einstecken/Entfernen der Speicherkarte

Anzeige	
Typ	LCD-Anzeige mit integrierter LED-Hintergrundbeleuchtung (Lebensdauer 100 000 Stunden)
Größe	73 mm (B) x 42 mm (H)
Pixel	128 x 64

Arbeitsspeicher – Terminal	
Flash-Anwendungsspeicher insg.	240 KB (Anwendungsbildschirme)

Umgebung	
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C
Lagertemperatur	–25 bis 85 °C
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)	5 bis 95 % bei 0 bis 55 °C
Wärmeabstrahlung	18 W
Stoßfestigkeit (Betrieb/Ruhezustand)	15 g/30 g
Vibration (Betrieb)	2 g, max. 2000 Hz

Zeichengröße (Pixelgröße = 0,48 x 0,48 mm)

Größe in Pixel (Breite x Höhe)	**Zeichen/Zeile**	**Max. Zeilenanzahl**	**Abmessungen in mm (Breite x Höhe)**
4 x 6	31	10	1,9 x 2,9
6 x 8	20	7	2,9 x 3,8
6 x 16	20	3	2,9 x 7,7
6 x 24	20	2	2,9 x 11,5
12 x 8	10	7	5,8 x 3,8
12 x 16	10	3	5,8 x 7,7
12 x 24	10	2	5,8 x 11,5
18 x 8	6	7	8,6 x 3,8
18 x 16	6	3	8,6 x 7,7
18 x 24	6	2	8,6 x 11,5

PanelView 550

Elektrische Daten	
DC-Spannung Max./min. Versorgungsspannung Leistungsaufnahme Max./min. Versorgungsspannung (nur Touchscreen-Ausführung) Leistungsaufnahme (nur Touchscreen-Ausführung)	18 bis 30 V DC (Nennspannung 24 V DC) max. 18 W (0,75 A bei 24 V DC) 18 bis 32 V DC (Nennspannung 24 V DC) max. 18 W (0,75 A bei 24 V DC)
Netzspannung (AC) Max./min. Versorgungsspannung Leistungsaufnahme	85 bis 264 V AC, 47 bis 63 Hz max. 45 VA

Mechanische Daten	
Gehäuse	NEMA Typ 12/13, 4X (nur für Innenräume), IP54, IP65
LED-Anzeigen KOMM (Kommunikation) Fault (Fehler)	Grün Rot
Gewicht Tastatur-/Tastatur- und Touchscreen-Ausführung Touchscreen-Ausführung	1,2 kg 0,93 kg
Abmessungen – Tastatur-/Tastatur- und Touchscreen-Ausführung	167 mm (H) x 266 mm (B) x 106 mm (T)
Abmessungen – Touchscreen-Ausführung	152 mm (H) x 185 mm (B) x 82 mm (T)
Installationstiefe – Tastatur-/Tastatur- und Touchscreen-Ausführung	86 mm 118 mm mit Speicherkartenhalterung 207 mm mit Speicherkartenhalterung und Freiraum zum Einstecken/Entfernen der Speicherkarte
Installationstiefe – Touchscreen-Ausführung	64 mm 109 mm mit Speicherkartenhalterung 188 mm mit Speicherkartenhalterung und Freiraum zum Einstecken/Entfernen der Speicherkarte

Anzeige	
Typ	LCD-Anzeige
Größe	120 x 60 mm
Pixel	256 x 128
Tastzellen	128 (16 Spalten x 8 Zeilen)
Tastzellengröße	16 x 16 Pixel

Arbeitsspeicher – Terminal	
PV550 (ab Serie E) bzw. PV550T (ab Serie A) Flash-Anwendungsspeicher insg.	240 KB (Anwendungsbildschirme)
PV550 (vor Serie E) Flash-Anwendungsspeicher insg.	112 KB (Anwendungsbildschirme)

Umgebung	
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C
Lagertemperatur	–20 bis 70 °C
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)	5 bis 95 % bei 0 bis 30 °C 5 bis 75 % bei 31 bis 40 °C 5 bis 50 % bei 41 bis 55 °C
Wärmeabstrahlung	20 W bei AC- oder DC-Spannung
Stoßfestigkeit (Betrieb/Ruhezustand)	30 g/50 g
Vibration (Betrieb)	2 g, max. 2000 Hz

Zeichengröße (Pixelgröße = 0,47 x 0,47 mm)

Größe in Pixel (Breite x Höhe)	**Zeichen/Zeile**	**Max. Zeilenanzahl**	**Abmessungen in mm (Breite x Höhe)**
6 x 8	40	16	2,2 x 3,2
6 x 16	20	16	3,8 x 5,6
6 x 24	13	16	3,8 x 8,4
12 x 8	40	8	7,6 x 2,8
12 x 16	20	8	7,6 x 5,6
12 x 24	13	8	7,6 x 8,4
18 x 8	40	5	11,2 x 2,8
18 x 16	20	5	11,2 x 5,6
18 x 24	13	5	11,2 x 8,4

PanelView 600 – Tastatur-/ Touchscreen-Ausführung mit Farbbildschirm

Elektrische Daten	
DC-Spannung Max./min. Versorgungsspannung Leistungsaufnahme	85 bis 264 V AC, 43 bis 63 Hz max. 60 VA
Netzspannung (AC) Max./min. Versorgungsspannung Leistungsaufnahme	18 bis 32 V DC (Nennspannung 24 V DC) max. 34 W (1,4 A bei 24 V DC)

Mechanische Daten	
Gehäuse	NEMA Typ 12/13, 4X (nur für Innenräume), IP54, IP65
LED-Anzeigen KOMM (Kommunikation) Fault (Fehler)	Grün Rot
Gewicht	2 kg
Abmessungen	192 mm (H) x 290 mm (B) x 116 mm (T)
Installationstiefe	99 mm 131 mm mit Speicherkartenhalterung 220 mm mit Speicherkartenhalterung und Freiraum zum Einstecken/Entfernen der Speicherkarte

Anzeige	
Typ	Aktiv-Matrix-TFT-Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung (Kaltkathodenleuchtstoffröhre, CCF)
Größe	115 x 86 mm
Pixel	320 x 234
Tastzellen	128 (16 Spalten x 8 Zeilen)
Tastzellengröße	20 x 29 Pixel

Arbeitsspeicher – Terminal	
Flash-Anwendungsspeicher insg.	240 KB (Anwendungsbildschirme)

Umgebung	
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C
Lagertemperatur	–25 bis 70 °C
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)	5 bis 95 % bei 0 bis 55 °C
Wärmeabstrahlung	32 W bei AC- bzw. DC-Spannung
Stoßfestigkeit (Betrieb/Ruhezustand)	30 g/50 g
Vibration (Betrieb)	2 g, max. 2000 Hz

Zeichengröße (Pixelgröße = 0,36 x 0,37 mm)

Größe in Pixel (Breite x Höhe)	Zeichen/Zeile	Max. Zeilenanzahl	Abmessungen in mm (Breite x Höhe)
6 x 9	52	25	2,9 x 5,9
8 x 16	39	14	2,9 x 5,9
8 x 24	39	9	2,9 x 8,9
16 x 24	19	9	5,8 x 8,9
24 x 32	13	7	8,6 x 11,8
32 x 40	9	5	11,5 x 14,8

PanelView 600 – Touchscreen-Ausführung mit Farbbildschirm

Elektrische Daten	
DC-Spannung Max./min. Versorgungsspannung Leistungsaufnahme	 18 bis 32 V DC (Nennspannung 24 V DC) max. 17 W (0,71 A bei 24 V DC)

Mechanische Daten	
Gehäuse	NEMA Typ 12/13, 4X (nur für Innenräume), IP54, IP65
LED-Anzeigen KOMM (Kommunikation) Fault (Fehler)	 Grün Rot
Gewicht	1 kg
Abmessungen	152 mm (H) x 185 mm (B) x 96 mm (T)
Installationstiefe	79 mm 132 mm mit Speicherkartenhalterung 211 mm mit Speicherkartenhalterung und Freiraum zum Einstecken/Entfernen der Speicherkarte

Anzeige	
Typ	Passiv-Matrix-LCD-Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung (Kaltkathodenleuchtstoffröhre, CCF)
Größe	115 x 87 mm
Pixel	320 x 240
Tastzellen	128 (16 Spalten x 8 Zeilen)
Tastzellengröße	20 x 30 Pixel

Arbeitsspeicher – Terminal	
Flash-Anwendungsspeicher insg.	240 KB (Anwendungsbildschirme)

Umgebung	
Betriebstemperatur	0 bis 50 °C
Lagertemperatur	–25 bis 70 °C
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)	5 bis 95 % bei 0 bis 40 °C
Wärmeabstrahlung	17 W
Stoßfestigkeit (Betrieb/Ruhezustand)	15 g/30 g
Vibration (Betrieb)	2 g, max. 2000 Hz

Zeichengröße (Pixelgröße = 0,35 x 0,35 mm)

Größe in Pixel (Breite x Höhe)	Zeichen/Zeile	Max. Zeilenanzahl	Abmessungen in mm (Breite x Höhe)
6 x 9	52	25	2,1 x 3,1
8 x 16	39	14	2,8 x 5,6
8 x 24	39	9	2,8 x 8,4
16 x 24	19	9	5,6 x 8,4
24 x 32	13	7	8,4 x 11,1
32 x 40	9	5	11,1 x 13,9

PanelView 900 mit Monochrom- und Farbbildschirm

Elektrische Daten	
Netzspannung – PV900M und PV900C Max./min. Versorgungsspannung Leistungsaufnahme	 85 bis 264 V AC, 47 bis 63 Hz max. 110 VA
DC-Spannung – PV900M Max./min. Versorgungsspannung Leistungsaufnahme DC-Spannung – PV900C Max./min. Versorgungsspannung Leistungsaufnahme	 18 bis 30 V DC (Nennspannung 24 V DC) max. 58 W (2,5 A bei 24 V DC) 18 bis 32 V DC (Nennspannung 24 V DC) max. 50 W (2,1 A bei 24 V DC)

Mechanische Daten	
Gehäuse	NEMA Typ 12/13, 4X (nur für Innenräume), IP54, IP65
LED-Anzeigen KOMM (Kommunikation) Fault (Fehler)	 Grün Rot
Gewicht – PV900M Tastatur-Ausführung Touchscreen-Ausführung	 3,14 kg 2,91 kg
Gewicht – PV900C Tastatur-Ausführung Touchscreen-Ausführung	 3,18 kg 2,95 kg
Abmessungen – PV900M/900C (Tastatur-Ausführung)	249 mm (H) x 406 mm (B) x 112 mm (T)
Abmessungen – PV900M/900C (Touchscreen-Ausführung)	249 mm (H) x 336 mm (B) x 112 mm (T)
Installationstiefe – PV900M	97 mm 129 mm mit Speicherkartenhalterung 220 mm mit Speicherkartenhalterung und Freiraum zum Einstecken/Entfernen der Speicherkarte
Installationstiefe – PV900C	99 mm 131 mm mit Speicherkartenhalterung 222 mm mit Speicherkartenhalterung und Freiraum zum Einstecken/Entfernen der Speicherkarte

Anzeige	
PV900M	
Typ	AC-Plasmabildschirm
Größe	210 x 131 mm
Pixel	640 x 400
Tastzellen	384 (24 Spalten x 16 Zeilen)
Tastzellengröße	26 x 25 Pixel
PV900C	
Typ	Aktiv-Matrix-TFT-Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung (Kaltkathodenleuchtstoffröhre, CCF)
Größe	171 x 130 mm
Pixel	640 x 480
Tastzellen	384 (24 Spalten x 16 Zeilen)
Tastzellengröße	26 x 30 Pixel

Arbeitsspeicher – Terminal	
PV900M (vor Serie E) Flash-Anwendungsspeicher insg.	240 KB (Anwendungsbildschirme)
PV900M (Serie E, ab Firmware-Version 3.0), PV900C Flash-Anwendungsspeicher insg.	1008 KB (Anwendungsbildschirme)

Umgebung	
PV900M	
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C
Lagertemperatur	–25 bis 70 °C
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)	5 bis 85 % bei 0 bis 30 °C
Wärmeabstrahlung	50 W bei AC- oder DC-Spannung
Stoßfestigkeit (Betrieb/Ruhezustand)	15 g/30 g
Vibration (Betrieb)	1 g, max. 2000 Hz
PV900C	
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C
Lagertemperatur	–25 bis 70 °C
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)	5 bis 95 % bei 0 bis 55 °C
Wärmeabstrahlung	39 W
Stoßfestigkeit (Betrieb/Ruhezustand)	15 g/30 g
Vibration (Betrieb)	1 g, max. 2000 Hz

Zeichengröße PV900M (Pixelgröße = 0,33 x 0,33 mm)

Größe in Pixel (Breite x Höhe)	Zeichen/Zeile	Max. Zeilenanzahl	Abmessungen in mm (Breite x Höhe)
8 x 16	79	24	2,6 x 5,3
8 x 24	79	16	2,6 x 7,9
16 x 24	39	16	5,3 x 7,9
24 x 32	26	12	7,9 x 10,6
32 x 40	19	9	10,6 x 13,2

Zeichengröße PV900C (Pixelgröße = 0,27 x 0,27 mm)

Größe in Pixel (Breite x Höhe)	Zeichen/Zeile	Max. Zeilenanzahl	Abmessungen in mm (Breite x Höhe)
8 x 16	79	24	2,2 x 4,3
8 x 24	79	19	2,2 x 6,5
16 x 24	39	19	4,3 x 6,5
24 x 32	26	14	6,5 x 8,6
32 x 40	19	11	8,6 x 10,8

PanelView 1000 mit Farb- und Graustufenbildschirm

Elektrische Daten	
Netzspannung – PV1000G und PV1000C Max./min. Versorgungsspannung Leistungsaufnahme	 85 bis 264 V AC, 47 bis 63 Hz max. 100 VA
DC-Spannung – PV1000G Max./min. Versorgungsspannung Leistungsaufnahme DC-Spannung – PV1000C Max./min. Versorgungsspannung Leistungsaufnahme	 18 bis 32 V DC (Nennspannung 24 V DC) max. 40 W (1,7 A bei 24 V DC) 18 bis 32 V DC (Nennspannung 24 V DC) max. 50 W (2,1 A bei 24 V DC)

Mechanische Daten	
Gehäuse	NEMA Typ 12/13, 4X (nur für Innenräume), IP54, IP65
LED-Anzeigen KOMM (Kommunikation) Fault (Fehler)	 Grün Rot
Gewicht – PV1000G Tastatur-Ausführung Touchscreen-Ausführung	 3,27 kg 3,18 kg
Gewicht – PV1000C Tastatur-Ausführung Touchscreen-Ausführung	 3,72 kg 3,58 kg
Abmessungen – PV1000G/1000C (Tastatur-Ausführung)	282 mm (H) x 423 mm (B) x 112 mm (T)
Abmessungen – PV1000G/1000C (Touchscreen-Ausführung)	282 mm (H) x 370 mm (B) x 112 mm (T)
Installationstiefe – PV1000G	97 mm 129 mm mit Speicherkartenhalterung 220 mm mit Speicherkartenhalterung und Freiraum zum Einstecken/Entfernen der Speicherkarte
Installationstiefe – PV1000C	99 mm 131 mm mit Speicherkartenhalterung 222 mm mit Speicherkartenhalterung und Freiraum zum Einstecken/Entfernen der Speicherkarte

Arbeitsspeicher – Terminal	
Flash-Anwendungsspeicher insg.	1008 KB (Anwendungsbildschirme)

Anzeige	
PV1000G	
Typ	Elektrolumineszenz-Anzeige
Größe	211 x 158 mm
Pixel	640 x 480
Tastzellen	384 (24 Spalten x 16 Zeilen)
Tastzellengröße	26 x 30 Pixel
PV1000C	
Typ	Aktiv-Matrix-TFT-Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung (Kaltkathodenleuchtstoffröhre, CCF)
Größe	211 x 158 mm
Pixel	640 x 480
Tastzellen	384 (24 Spalten x 16 Zeilen)
Tastzellengröße	26 x 30 Pixel

Umgebung	
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C
Lagertemperatur	–25 bis 70 °C
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)	5 bis 95 % bei 0 bis 55 °C
Wärmeabstrahlung	39 W bei Graustufen- und Farb-Terminals
Stoßfestigkeit (Betrieb/Ruhezustand)	15 g/30 g
Vibration (Betrieb)	2 g, max. 2000 Hz

Zeichengrößen PV1000G und 1000C (Pixelgröße = 0,33 x 0,33 mm)

Größe in Pixel (Breite x Höhe)	**Zeichen/Zeile**	**Max. Zeilenanzahl**	**Abmessungen in mm (Breite x Höhe)**
8 x 16	79	24	2,2 x 5,3
8 x 24	79	19	2,6 x 7,9
16 x 24	39	19	5,3 x 7,9
24 x 32	26	14	7,9 x 10,6
32 x 40	19	11	10,6 x 13,2

PanelView 1400 mit Farbbildschirm

Elektrische Daten	
Netzspannung (AC) Max./min. Versorgungsspannung Leistungsaufnahme	 85 bis 264 V AC, 43 bis 63 Hz max. 200 VA

Mechanische Daten	
Gehäuse	NEMA Typ 12/13, 4X (nur für Innenräume), IP54, IP65
LED-Anzeigen KOMM (Kommunikation) Fault (Fehler)	 Grün Rot
Gewicht Tastatur-Ausführung Touchscreen-Ausführung	 20,3 kg 19,6 kg
Abmessungen – PV1400 (Tastatur-Ausführung)	355 mm (H) x 483 mm (B) x 394 mm (T)
Abmessungen – PV1400 (Touchscreen-Ausführung)	355 mm (H) x 441 mm (B) x 394 mm (T)
Installationstiefe	370 mm 400 mm mit Freiraum zum Einstecken/Entfernen der Speicherkarte

Arbeitsspeicher – Terminal	
Flash-Anwendungsspeicher insg.	1008 KB (Anwendungsbildschirme)

Anzeige	
Typ	CRT-Farbbildschirm
Größe	255 x 191 mm
Pixel	800 x 600
Tastzellen	384 (24 Spalten x 16 Zeilen)
Tastzellengröße	33 x 37 Pixel

Umgebung	
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C
Lagertemperatur	–40 bis 85 °C
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)	5 bis 95 % bei 0 bis 55 °C
Wärmeabstrahlung	78 W
Stoßfestigkeit (Betrieb/Ruhezustand)	15 g/30 g
Vibration (Betrieb)	1 g, max. 2000 Hz

Zeichengröße PV1400 (Pixelgröße = 0,32 x 0,32 mm)

Größe in Pixel (Breite x Höhe)	Zeichen/Zeile	Max. Zeilenanzahl	Abmessungen in mm (Breite x Höhe)
8 x 20	99	29	2,5 x 6,4
16 x 24	49	24	5,1 x 7,6
24 x 32	33	18	7,6 x 10,2
32 x 40	24	14	10,2 x 12,7
32 x 64	24	9	10,2 x 20,4

Kommunikation

DH-485-Netzwerk Baudrate Max. Entfernung	 1200, 2400, 9600, 19 200 Baud 1219 m
DH+-Netzwerk Baudrate Max. Entfernung	 57,6 kBaud, 115,2 kBaud, 230,4 kBaud 3048 m
RS-232 bzw. DH-485 Punkt-zu-Punkt Baudraten Max. Entfernung	 1200, 2400, 9600, 19 200 Baud 6,1 m
Remote I/O Baudraten	 57,6 kBaud, 2800 m 115,2 kBaud, 1400 m
DeviceNet Baudraten	 125 kBaud, 250 kBaud, 500 kBaud
ControlNet-Netzwerk Baudrate Max. Entfernung	 5 MBaud 1000 m
EtherNet/IP-Unterstützung Max. Entfernung	 100 m
DF1-/Vollduplex-Kommunikation Baudrate Max. Entfernung	 1200, 2400, 4800, 9600, 19 200 Baud 15,24 m
RS-232-Druckeranschluss Baudraten Parität Datenbits Stoppbits Quittierung	 1200, 2400, 9600, 19 200 Baud Keine, Gerade, Ungerade 7 oder 8 1 oder 2 Keine, Software (XON, XOFF), Hardware

Amtliche Zulassungen

	300 Micro	300	550	600	900M	900C	1000G	1000C	1400
Störaussendungen (Klasse B: Kleinindustrie) EN50081-1:1992						x[1]	x[1]		
Störaussendungen (Klasse A: Industriebereich) EN50081-2:1993	x	x	x	x	x			x	x
Störfestigkeit (Industriebereich) EN61000-6-2:1999	x	x[6]	X[6]	x[6]	x[6]	x[6]	x[6]	x[6]	x[6]
Störfestigkeit (Industriebereich) EN50082-2:1995		x	x	x	x	x	x	x	x
Speicherprogrammierbare Steuerungen (Betriebsmittelanforderungen und Prüfungen) EN61131 2:1995		x	x	x	x	x	x	x	x
Niederspannungsrichtlinie (die Sicherheit betreffende Abschnitte von EN61131-2)		x	x	x[5]	x	x	x	x	x
UL508	x	x	x	x	x	x	x	x	x
UL1604 Klasse 1, Division 2, Gruppen A, B, C, D, T4	x	x	x[2,3,4]	x	x	x	x	x	
UL2279 (IEC79-15) Klasse 1, Zone 2, Gruppen IIC, T4				x			x	x	
DEMKO prEN5002 1 Ex Na Gruppe IIC, T4		x		x			x	x	
CSA 22.2, Nr.142	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CSA 22.2, Nr. 213 Klasse 1, Division 2, Gruppen A, B, C, D, T4	x	x	x[2,3,4]	x	x	x	x	x	

1 DeviceNet-PanelView-Terminals entsprechen bei der Störaussendung Klasse A.
2 DeviceNet-PanelView-Terminals entsprechen bei der Störaussendung Klasse A.
3 PV550 (ab Serie C) bzw. PV550 (Touchscreen-Ausführung, ab Serie A)
4 PV550 (ab Serie H) bzw. PV550 (Touchscreen-Ausführung, ab Serie B).
5 Für PV550-Terminals (Serie G oder früher) und PV550-Touchscreen-Terminals (Serie A) gilt die Temperaturcode-Einstufung T2.
6 Entspricht der Norm mit Wirkung von April 2002.

Meldungen, Codes und Selbsttestnummern

Dieser Anhang enthält Folgendes:

- Terminal-Meldungen und Codes, die im Laufe des Terminal-Betriebs angezeigt werden können
- Beschreibung der Selbsttestnummern

Arten von Terminal-Meldungen

Statusmeldungen

Statusmeldungen zeigen an, dass das Terminal eine Operation ausführt oder ein Zustand eingetreten ist, die bzw. der die Zugriffsmöglichkeiten auf das Terminal einschränken kann, wie z. B. das Herunterladen von Anwendungen oder ein Problem bei der Kommunikation. Sobald die Operation beendet oder der Zustand beseitigt ist, verschwindet die Meldung wieder.

Erinnerungsmeldungen

Erinnerungsmeldungen zeigen geringfügige Fehler an. Sie erscheinen, wenn versucht wurde, eine unzulässige Operation auszuführen, wie z. B. die Eingabe eines Wertes außerhalb des gültigen Bereichs. Die Meldung verschwindet, sobald Sie eine beliebige Taste drücken.

Warnmeldungen

Warnmeldungen zeigen an, dass die Operation zu unerwünschten Ergebnissen führen kann. Sie müssen auf die Warnmeldung in der in der Meldung angegebenen Art und Weise reagieren.

Fehlermeldungen

Fehlermeldungen zeigen an, dass im Terminal ein Zustand vorliegt, der den weiteren Betrieb verhindert. Die aktive Anwendung wird angehalten. Das Terminal muss zurückgesetzt (aus- und wieder ein- geschaltet) werden, damit dieser Fehler beseitigt wird.

Allgemeine Terminal-Meldungen

Fehlernummer	Terminal-Meldung	Typ	Bedeutung	Empfohlene Maßnahme
200–206, 300, 318–321, 328, 329, 331, 346, 347, 355, 356, 358, 367, 404, 411, 416, 417, 421–425, 447–449, 457, 459, 700, 1105, 1111, 1113, 1115, 1207-1211, 2002–2009, 2016, 2018, 2021, 2028 und 2029	Ein Fehler ist aufgetreten. Fehler = X.	Geringfügiger Fehler oder Terminal-Fehler	Es wurde ein geringfügiger Fehler gefunden, der den Betrieb des Terminals beeinträchtigen kann, oder es wurde ein Terminal-Fehler gefunden.	Drücken Sie bei einem geringfügigen Fehler eine beliebige Taste, um den Terminal-Betrieb wieder aufzunehmen. Bei Terminal-Fehlern wenden Sie sich mit dem entsprechenden Fehlercode an den technischen Support.
208	Senden von Daten an Steuerung nicht möglich	Kommunikationsstatus	Die Steuerung akzeptiert keine Daten vom Terminal. Steuerung ist nicht angeschlossen.	Überprüfen Sie die Verbindungen (bei Remote I/O-Einheiten). Überprüfen Sie, ob sich die Steuerung im Run-Modus befindet und nicht mit einem anderen Vorgang beschäftigt ist. Stellen Sie sicher, dass das Steuerungs-Datenfile nicht von anderen Anwendungen verwendet wird.
303	Abgebrochen	Erinnerung/Datei-übertragungsstatus	Das Terminal hat während der Dateiübertragung einen Abbruchbefehl erhalten.	Wiederholen Sie den Vorgang.
304	Fehler beim Lesen einer Datei	Erinnerung	Fehler beim Lesen der Ausgangsdatei von einem Ausgangsgerät	Wiederholen Sie den Vorgang. Sollte das Problem weiterhin auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
305	Fehler beim Schreiben einer Datei	Erinnerung	Fehler beim Schreiben in die Ausgangsdatei	Wiederholen Sie den Vorgang. Sollte das Problem weiterhin auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
307	Datei nicht unterstützt	Erinnerung/Datei-übertragungsstatus	Datei ist nicht mit Terminal-Firmware kompatibel.	Klären Sie die Kompatibilität mit dem technischen Support ab. Die Datei muss im PVA-Format vorliegen.
308	Timeout	Erinnerung/Datei-übertragungsstatus	Das Terminal hat bei einer Dateiübertragung auf die Reaktion der Gegenstelle gewartet, aber die maximale Wartezeit ist verstrichen, ohne dass die Daten bzw. die erwartete Antwort empfangen wurde(n).	Überprüfen Sie die Kabelverbindungen. Mögliche Ursache kann die fehlerhafte Übertragung der Daten aufgrund von Rauschen im Kabel sein. Überprüfen Sie, ob der Computer zurückgesetzt wurde. Wiederholen Sie den Vorgang.
309–311	Daten fehlerhaft. Prüfen Sie die Datei, und versuchen Sie es erneut.	Erinnerung/Datei-übertragungsstatus	Die Überprüfung der Datenprüfsumme für eine Dateiübertragung hat ein negatives Ergebnis erbracht.	Überprüfen Sie die Strom- und anderen Kabelverbindungen. Wiederholen Sie dann die Datenübertragung.
312	Gerät unbekannt	Erinnerung/Datei-übertragungsstatus	Überprüfen Sie den eingegebenen Dateityp. Wiederholen Sie den Vorgang.	Ziel- oder Ausgangsgerät ist für Lese- oder Schreiboperationen bei einer Anwendungsübertragung nicht zulässig.
313	Datei zu groß	Erinnerung/Datei-übertragungsstatus	Verkleinern Sie die Anwendung. Die genauen Terminal-Anforderungen finden Sie in Anhang A. Wenn Sie auf eine Speicherkarte kopieren, überprüfen Sie den verfügbaren Speicherplatz auf der Karte.	Die Datei ist für die Übertragung zum Terminal zu groß. Soll die Anwendung auf eine Speicherkarte übertragen werden, hat die Karte nicht genügend Kapazität.
314	Keine Karte im Steckplatz	Erinnerung	Stecken Sie eine Speicherkarte in den Steckplatz, und versuchen Sie es dann noch einmal.	Sie haben versucht, Daten zur/von der Speicherkarte zu übertragen, aber im Steckplatz befindet sich keine Karte.
315	Karte nicht formatiert	Erinnerung	Die Speicherkarte ist nicht formatiert, ihr Format kann nicht erkannt werden, oder die Formatierung ist fehlerhaft.	Formatieren Sie die Karte neu, oder ersetzen Sie sie durch eine neue Karte, falls die Karte beschädigt ist. Wiederholen Sie den Vorgang.

Fehlernummer	Terminal-Meldung	Typ	Bedeutung	Empfohlene Maßnahme
316	Karte schreibgeschützt	Erinnerung/Datei-übertragungsstatus	Der Befehl, Daten auf die Karte zu schreiben, konnte nicht ausgeführt werden, da die Karte momentan schreibgeschützt ist.	Entfernen Sie den Schreibschutz, indem Sie den Schalter am oberen Rand der Karte umstellen. Wiederholen Sie den Vorgang.
317	Datei existiert bereits. Überschreiben nicht möglich.	Erinnerung/Datei-übertragungsstatus	Siehe Meldung 342. Diese Meldung wird nur angezeigt, wenn eine Datei nicht umbenannt werden kann.	Ändern Sie den Dateinamen, oder speichern Sie die Anwendung auf einer anderen Speicherkarte.
323	Keine Anwendung auf PV-Terminal	Erinnerung/Datei-übertragungsstatus	Sie haben versucht, eine Anwendung auf eine Speicherkarte zu laden, aber es gibt keine Anwendung auf dem Terminal.	Informationen dazu, ob eine Anwendung auf dem Terminal geladen ist, finden Sie im Bildschirm **Terminalinformationen**.
324	Kartenstatus prüfen	Erinnerung/Datei-übertragungsstatus	Problem beim Formatieren der Speicherkarte.	Versuchen Sie es mit einer anderen Speicherkarte.
325	Karte nicht formatiert	Erinnerung	Die Speicherkarte ist nicht formatiert, ihr Format kann nicht erkannt werden, oder die Formatierung ist fehlerhaft.	Formatieren Sie die Karte neu, oder ersetzen Sie sie durch eine andere Karte. Wiederholen Sie den Vorgang.
326	Keine Karte im Steckplatz	Erinnerung	Sie haben versucht, Daten zur/von der Speicherkarte zu übertragen, aber im Steckplatz befindet sich keine Karte.	Stecken Sie eine Speicherkarte in den Steckplatz, und versuchen Sie es dann noch einmal.
327	Keine Dateien	Erinnerung	Sie haben versucht, eine Datei von einer Speicherkarte zu übertragen, aber die Speicherkarte enthält keine Dateien.	Verwenden Sie eine Speicherkarte, auf der sich Anwendungsdateien (im PVA-Format) befinden.
330	Karte schreibgeschützt	Erinnerung/Datei-übertragungsstatus	Der Befehl, Daten auf die Karte zu schreiben, konnte nicht ausgeführt werden, da die Karte momentan schreibgeschützt ist.	Entfernen Sie den Schreibschutz, indem Sie den Schalter am oberen Rand der Karte umstellen. Wiederholen Sie den Vorgang.
332	Keine Anwendung auf PV-Terminal	Erinnerung/Datei-übertragungsstatus	Sie haben versucht, eine Anwendung auf eine Speicherkarte zu laden, aber es gibt keine Anwendung auf dem Terminal.	Informationen dazu, ob eine Anwendung auf dem Terminal geladen ist, finden Sie im Bildschirm **Terminalinformationen**.
333	Datei wird verwendet – Anforderung abgelehnt	Erinnerung	Es wurde versucht, eine Speicherkarte zu formatieren, auf der sich eine Datei befindet, die von der Anwendung genutzt wird. Dies ist normalerweise der Fall, wenn eine Anwendung eine Schriftdatei auf der Speicherkarte verwendet.	Formatieren Sie die Speicherkarte auf einem Computer oder einem PanelView-Terminal, auf dem keine Anwendung geladen ist.
334	Unerwartetes Entfernen der Karte. Trennen Sie die Karte, bevor Sie sie entfernen.	Erinnerung/Datei-übertragungsstatus	Sie haben die Speicherkarte während des normalen Betriebs entfernt, ohne vorher im Konfigurationsbildschirm für die Speicherkarte die Taste **Karte Abtrennen** betätigt zu haben.	Drücken Sie zuerst die Taste **Karte Abtrennen**, um die Dateien auf der Karte zu schließen. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, entfernen Sie die Karte aus dem Steckplatz, und stecken Sie sie dann wieder ein. Schalten Sie in den Konfigurationsmodus um, und drücken Sie die Taste **Run-Modus**.
340	Formatierung löscht Karteninhalt Abbrechen mit 0 oder F1 Fortfahren mit 1 oder F2	Warnmeldung	Sie haben im Konfigurations-bildschirm für die Speicherkarte die Taste F4 bzw. **Karte löschen/ formatieren** gedrückt.	Drücken Sie die entsprechende Taste: 0 bzw. F1, wenn der Vorgang abgebrochen werden soll. 1 bzw. F2, wenn der Vorgang fortgesetzt werden soll.
341	Herunterladen fortsetzen? Abbrechen mit 0 oder F1 Fortfahren mit 1 oder F2	Warnmeldung	Sie haben im Konfigurations-bildschirm für die Speicherkarte die Taste F2 bzw. **Von Karte laden** gedrückt.	Drücken Sie die entsprechende Taste: 0 bzw. F1, wenn der Vorgang abgebrochen werden soll. 1 bzw. F2, wenn der Vorgang fortgesetzt werden soll.

Fehlernummer	Terminal-Meldung	Typ	Bedeutung	Empfohlene Maßnahme
342	PVA-Datei existiert bereits Abbrechen mit 0 oder F1 Hochladen unter neuem PVA-Dateinamen mit 1 oder F2	Erinnerung/Datei-übertragungsstatus	Sie haben im Konfigurations-bildschirm für die Speicherkarte die Taste F3 bzw. **Auf Karte sichern** gedrückt, obwohl die Datei auf der Karte bereits vorhanden ist.	Drücken Sie die entsprechende Taste: 0 bzw. F1, wenn der Vorgang abgebrochen werden soll. 1 bzw. F2, wenn eine neue PVA-Datei hochgeladen werden soll.
361	Wert außerhalb des gültigen Bereichs	Erinnerung	Der eingegebene Wert liegt außerhalb des gültigen Bereichs.	Geben Sie einen Wert ein, der innerhalb des gültigen Bereichs liegt.
364	Dateien werden geschlossen...	Statusmeldung	Das Terminal bereitet sich auf das Entfernen der Speicherkarte vor.	Warten Sie, bis die Dateien geschlossen sind, und entfernen Sie dann die Speicherkarte.
365	Karte entfernen	Erinnerung	Das Terminal kann erst dann mit dem Betrieb fortfahren, wenn Sie die Speicherkarte herausgenommen haben.	Nehmen Sie die Speicherkarte aus dem Steckplatz heraus.
366	Für Fortsetzung des Betriebs muss Karte nach Kartentrennung entfernt werden.	Warnmeldung	Es wurde versucht, die Speicherkarte vom Steckplatz zu trennen.	Nach dem Trennen der Speicherkarte muss diese aus dem Steckplatz entfernt werden, damit das Terminal mit dem Betrieb fortfahren kann.
392	Datei nicht unterstützt	Erinnerung/Datei-übertragungsstatus	Datei ist nicht mit dem Terminaltyp kompatibel.	Wählen Sie im PanelBuilder32-Dialogfeld **Applikationseinstellungen** die Registerkarte **Setup**, und wählen Sie dort den richtigen Terminaltyp aus.
393	Datei nicht unterstützt	Erinnerung/Datei-übertragungsstatus	Datei ist mit dem Kommunikationsprotokoll des Terminals nicht kompatibel.	Wählen Sie im PanelBuilder32-Dialogfeld **Applikationseinstellungen** die Registerkarte **Setup**, und wählen Sie dort das richtige Protokoll aus.
394	Datei nicht unterstützt	Erinnerung/Datei-übertragungsstatus	Datei ist nicht mit Terminal-Firmware kompatibel.	Öffnen Sie im PanelBuilder32-Dialogfeld **Applikationseinstellungen** die Registerkarte **Setup**, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Katalog- & Versions-nummern**. Wählen Sie eine für Ihr Terminal geeignete Firmware-Version.
395	Datei nicht unterstützt	Erinnerung/Datei-übertragungsstatus	Datei ist mit der Art der Bediener-eingabe (Tastatur, Touchscreen oder Tastatur/Touchscreen) des Terminals nicht kompatibel.	Öffnen Sie im PanelBuilder32-Dialogfeld **Applikationseinstellungen** die Registerkarte **Setup**, und wählen Sie die Eingabemethode aus, die Ihrem Terminal entspricht.
396	Datei nicht unterstützt	Erinnerung/Datei-übertragungsstatus	Datei ist mit dem Terminal nicht kompatibel.	Laden Sie die Datei erneut auf das Terminal herunter. Sollte das Problem weiterhin auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
415	Gespeicherte Daten verloren. Voreinstellungen wurden geladen.	Erinnerung	Der batteriegesicherte Speicher war beim Starten ungültig. Es wurde nicht der letzte Systemzustand wieder-hergestellt, sondern das System wurde auf die voreingestellten Werte zurückgesetzt.	Keine Maßnahmen erforderlich. Terminal auf Voreinstellungen zurückgesetzt.
436	Bildschirm wird durch Logiksteuerung gesteuert	Erinnerung	Sie haben versucht, den Anwendungsbildschirm zu ändern. Für diesen wurde aber festgelegt, dass der Zugriff nur durch die Steuerung möglich ist.	Keine Maßnahmen erforderlich, das Ändern der Bildschirme erfolgt, wie programmiert, durch die Steuerung.
634	Lese- oder Schreibfehler	Statusmeldung	Das ControlLogix-Tag bzw. die -Tag-Adresse existiert nicht oder hat den falschen Datentyp. Der vorgesehene Steckplatz enthält keinen ControlLogix-Prozessor.	Prüfen Sie die Tag-Adresse. Prüfen Sie den Datentyp. Prüfen Sie, wo sich der ControlLogix-Steckplatz befindet.

Fehlernummer	Terminal-Meldung	Typ	Bedeutung	Empfohlene Maßnahme
1109	Schriftdatei nicht verfügbar, Schriftfehler = ****	Geringfügiger Fehler oder Terminal-Fehler	Sie haben eine Anwendung auf das PanelView-Terminal heruntergeladen, ohne dass im Kartensteckplatz des Terminals die entsprechende Speicherkarte (mit der Schriftdatei) eingesteckt war.	Klicken Sie im Bildschirm **Speicherkarte** auf die Schaltfläche **Karte Abtrennen**, um die Dateien auf der Karte zu schließen. Nehmen Sie die Karte aus dem Kartensteckplatz heraus. Besorgen Sie sich die Karte mit der gewünschten Schriftdatei, oder kopieren Sie die richtige Schriftdatei auf eine Karte. Stecken Sie die richtige Speicherkarte in den Kartensteckplatz ein, und schalten Sie in den Run-Modus.
1110	Anwendung nicht gültig	Erinnerung	Sie haben versucht, eine Anwendung auszuführen, die nicht auf das Terminal heruntergeladen wurde.	Laden Sie die Anwendung auf das Terminal herunter.
1118	Zugriff verweigert	Statusmeldung	Es wurde das falsche Kennwort eingegeben.	Geben Sie ein gültiges Kennwort ein.
1119	Zugriff verweigert	Statusmeldung	Das Kennwort wurde nicht erkannt.	Geben Sie ein gültiges Kennwort ein.
1120	Versuch, Sicherheits-einstellungen zu umgehen	Statusmeldung	PVA-Datei war fehlerhaft. Es wurde ein Versuch, den Zugriffsschutz zu umgehen, festgestellt.	Auf das Terminal muss eine neue Anwendungsdatei heruntergeladen werden.
1121	Kein Bediener ausgewählt	Statusmeldung	Es ist derzeit kein Bediener ausgewählt, aber es wurde eine Kennwortänderung angefordert.	Wählen Sie den Bediener aus, der das neue Kennwort benötigt.
1122	Kennwortänderung nicht zulässig	Erinnerung	Kennwort kann nicht geändert werden.	Mit den aktuellen Sicherheits-einstellungen kann das Kennwort nicht geändert werden.
1123	Kennwortänderung nicht zulässig	Erinnerung	Bediener kann das Kennwort nicht ändern.	Der aktuelle Bediener ist nicht berechtigt, das Kennwort zu ändern.
1124	Kennwort muss zweimal eingegeben werden.	Erinnerung	Neue Kennwörter müssen zweimal eingegeben werden.	Geben Sie das neue Kennwort zur Bestätigung nochmals ein.
1125	Zweites Kennwort stimmt nicht mit erstem überein.	Statusmeldung	Feld **Kennwort überprüfen** ist nicht mit dem im Feld **Neues Kennwort** eingegebenen Kennwort identisch.	Geben Sie beide Male dasselbe Kennwort ein.
1126	Neues Kennwort nochmals eingeben	Erinnerung	Neue Kennwörter müssen zweimal eingegeben werden.	Geben Sie das neue Kennwort nochmals ein.
1127	Kennwort geändert	Erinnerung	Das Kennwort wurde geändert.	Von jetzt an muss das neue Kennwort verwendet werden.
2005	Anwendungsdatei: zu wenig RAM	Terminal-Fehler	Die Anwendungsdatei ist möglicherweise zu groß.	Wiederholen Sie den Vorgang. Reduzieren Sie, wenn möglich, die Größe der Anwendung.
2007–2010	Anwendungsdatei enthält Fehler	Terminal-Fehler	Anwendung enthält nicht-kompatible Daten.	Überprüfen Sie die Anwendung, und versuchen Sie es erneut.
2011	Gespeicherte Daten verloren. Voreinstellungen wurden geladen.	Erinnerung	Der batteriegesicherte Speicher war beim Starten ungültig. Es wurde nicht der letzte Systemzustand wiederhergestellt, sondern das System wurde auf die voreingestellten Werte zurückgesetzt.	Keine Maßnahmen erforderlich. Terminal auf Voreinstellungen zurückgesetzt.
2012	Anwendungsdatei: Zu viele Speichergeräte mit Werten.	Terminal-Fehler	Der batteriegesicherte RAM ist zu voll, um alle Geräte mit Voreinstellungen aufzunehmen.	Verringern Sie die Anzahl der Kontrollobjekte. Verwenden Sie globale Objekte.
2014	Hardware-Konfigu-ration beschädigt	Terminal-Fehler	Die Hardwarekonfiguration des Terminals ist fehlerhaft.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
2030, 2031	Keine Übereinstimmung zwischen Hardware und Firmware	Terminal-Fehler	Die Terminal-Firmware und die Terminal-Hardware passen nicht zueinander.	Kontrollieren Sie, ob die Serien- und Versionsnummern auf der Rückseite des Terminals mit der Firmware kompatibel sind.

DH-485-Terminal-Meldungen

Fehlernummer	Terminal-Meldung	Typ	Bedeutung	Empfohlene Maßnahme
612	Keine aktiven Knoten im Netzwerk gefunden	Kommunikationsstatus	Tag bzw. Adresse existiert nicht oder hat den falschen Datentyp.	Prüfen Sie die Tag-Adresse. Prüfen Sie den Datentyp.
613	Erforderliche Netzwerkknoten nicht gefunden	Kommunikationsstatus	Tag bzw. Adresse existiert nicht oder hat den falschen Datentyp.	Prüfen Sie die Tag-Adresse. Prüfen Sie den Datentyp.
615	Knotenadresse doppelt vergeben	Kommunikationsstatus	Einer Adresse wurden mehrere Knoten zugewiesen.	Überprüfen Sie alle Geräteknoten.
616	Datenfehler in Netzwerk	Kommunikationsstatus	Im DH-485-Netzwerk wurden beschädigte Datenpakete gefunden.	Überprüfen Sie die Adressen- und Baudrateneinstellungen der Steuerung. Überprüfen Sie, ob die Verkabelung korrekt ist.

ControlNet-Terminal-Meldungen

Siehe dazu „Terminal-Codes“ weiter unten.

Fehlernummer	Terminal-Meldung	Typ	Bedeutung	Empfohlene Maßnahme
634	PanelView offline	Komm.-Warnung	PanelView ist offline.	Überprüfen Sie die Anschlüsse.
634	Fehler beim Schreiben	Komm.-Warnung	PanelView kommuniziert mit der Steuerung. Datentafel ist nicht vorhanden.	Überprüfen/definieren Sie die Datentafeladresse in der Steuerung.
634	Zeitüberschreitung beim Schreiben	Komm.-Warnung	PanelView kommuniziert nicht mit der Logiksteuerung.	Überprüfen Sie die Anschlüsse und die Knotenkonfiguration in der Anwendung.
634	Fehler beim Lesen	Komm.-Warnung	PanelView kommuniziert mit der Steuerung. Datentafel ist nicht vorhanden.	Überprüfen/definieren Sie die Datentafeladresse in der Steuerung.
634	Zeitüberschreitung beim Lesen	Komm.-Warnung	Keine Kommunikation zwischen PanelView und Steuerung.	Überprüfen/definieren Sie die Datentafeladresse in der Steuerung.
636	Fehler beim Schreiben von Anfangswerten	Erinnerung	Es wurde die Option **Schreibe beim Einschalten an die Steuerung** konfiguriert, und beim Starten konnte das PanelView keine Anfangswerte an die Datentafeladresse eines Knotens senden. Oder die Option **Schreibe beim Einschalten an die Steuerung** wurde nicht konfiguriert, und das PanelView konnte keine Daten an die Steuerung senden. **Hinweis:** Diese Fehlermeldung wird nur beim ersten Schreibversuch angezeigt.	Überprüfen/definieren Sie die Datentafeladresse in der Steuerung. Überprüfen Sie die Kommunikationsanschlüsse und die Knotenkonfiguration in der Anwendung.

Remote I/O-Terminal-Meldungen

Fehlernummer	Terminal-Meldung	Typ	Bedeutung	Empfohlene Maßnahme
661	Zeitüberschreitung – Kein Block-transfer-Schreiben	Kommunikationsstatus	Die SPS kommuniziert mit dem Terminal, das PanelView erhält aber keine Blocktransfer-Schreibanforderungen, die für die Anwendung erforderlich sind.	Überprüfen Sie die Kontaktplanlogik auf fehlende Blocktransfer-Schreibanforderungen (Anweisungen sind nicht aktiviert) oder Adressfehler. Überprüfen Sie die Logiksteuerung auf Fehler.
662	Zeitüberschreitung – Kein Blocktransfer-Lesen	Kommunikationsstatus	Die SPS kommuniziert mit dem Terminal, das PanelView erhält aber keine Blocktransfer-Leseanforderungen, die für die Anwendung erforderlich sind.	Überprüfen Sie die Kontaktplanlogik auf fehlende Blocktransfer-Leseanforderungen (Anweisungen sind nicht aktiviert) oder Adressfehler. Überprüfen Sie die Logiksteuerung auf Fehler.
663	Zeitüberschreitung – Keine Blocktransfer-Anforderungen	Kommunikationsstatus	Die SPS kommuniziert mit dem Terminal, das PanelView empfängt aber keine für die Anwendung erforderlichen Blocktransfer-Lese- oder -Schreibanforderungen.	Überprüfen Sie die Kontaktplanlogik auf fehlende Blocktransfer-Lese- bzw. Blocktransfer-Schreibanweisungen (Anweisungen sind nicht aktiviert) oder Adressfehler. Überprüfen Sie die Logiksteuerung auf Fehler.
664	SPS in Programmmodus	Kommunikationsstatus	SPS ist offline (im Programmmodus). Die Komm-LED im Konfigurationsmodus-Menü ist aus.	Versetzen Sie die SPS in den Run-Modus, um die Kommunikation wieder aufzunehmen.
665	Keine SPS-Kommunikation	Kommunikationsstatus	SPS kommuniziert nicht. Mögliche Ursachen sind nicht angeschlossene Kabel, fehlende Stromversorgung der SPS oder falsche Baudraten- bzw. Rackeinstellungen in der SPS-Konfiguration. Komm-LED aus.	Kontrollieren Sie, ob Kabel abgezogen sind und ob die SPS mit Strom versorgt wird. Überprüfen Sie die Baudraten-einstellungen und Rackkonfigurationen. Überprüfen Sie die den Steckverbinder. Kommunikation wird wiederhergestellt, sobald das Problem behoben ist.
666	Rackkonfiguration ungültig	Kommunikationsstatus	Aufgrund einer ungültigen Rackkonfiguration ist keine Kommunikation möglich.	Korrigieren Sie die RIO-Rackkonfiguration.
667	Remote I/O-Hardware defekt	Kommunikationsstatus	Beim Starten hat das Terminal eine fehlende, beschädigte oder nicht-funktionierende Remote I/O-Karte gefunden. Das Terminal wird zwar gestartet, es ist jedoch keine Kommunikation möglich.	Wenden Sie sich an den technischen Support, und geben Sie die Meldung weiter.

EtherNet/IP-Meldungen

Eine Beschreibung der EtherNet/IP-Terminal-Codes finden Sie auf Seite B-13.

DH+-Terminal-Meldungen

Fehlernummer	Terminal-Meldung	Typ	Bedeutung	Empfohlene Maßnahme
675 bzw. 684	Erforderliche Netzwerkknoten nicht gefunden	Kommunikationsstatus	Das Netzwerk ist aktiv, die Logiksteuerungen befinden sich aber nicht an den erwarteten Knoten.	Sorgen Sie dafür, dass sich die von der Anwendung benötigten Logiksteuerungen an den erwarteten Knotenadressen befinden, und dass die Kommunikationseinstellungen korrekt festgelegt sind.
676 bzw. 685	Fehler beim Dateizugriff	Kommunikationsstatus	1. Das Terminal versucht, auf eine oder mehrere Steuerungs-Datenfiles zuzugreifen, die nicht verfügbar sind. 2. Leuchtet die Meldung nur kurz auf, versucht das Terminal, Datenfiles zu lesen bzw. zu schreiben, die nicht verfügbar sind.	1. Die Datenfiles sind auf der Steuerung nicht vorhanden. Erstellen Sie die Datenfiles. 2. Das Datenfile ist zu klein. PanelView verwendet z. B. N7:10, in der Steuerung wurde jedoch nur N7:0 definiert.
677 bzw. 686	DH+-Netzwerk nicht stabil	Kommunikationsstatus	Im DH+-Netzwerk wurde(n) beschädigte Datenpakete oder eine intermittierende Systemkonfiguration gefunden.	Überprüfen Sie alle Steuerungsadressen- und Baudrateneinstellungen. Überprüfen Sie, ob die Verkabelung korrekt ist.
678 bzw. 687	Doppelt vergebene Knotenadresse gefunden	Kommunikationsstatus	Einer Adresse wurden mehrere Knoten zugewiesen.	Überprüfen Sie alle Geräteknoten.
679 bzw. 688	Keine aktiven Knoten im Netzwerk gefunden	Kommunikationsstatus	Im Netzwerk konnten keine anderen DH+-Geräte gefunden werden.	Prüfen Sie den korrekten Anschluss des PanelView-Terminals und der Logiksteuerung(en). Überprüfen Sie die Kabel und die Anschlüsse. Wird der Fehler weiterhin angezeigt, kontrollieren Sie, ob am Terminal und an der Steuerung dieselbe Baudrate festgelegt ist. Kommunikation wird wiederhergestellt, sobald das Problem behoben ist.
681 bzw. 690	DH+-Hardware defekt	Kommunikationsstatus	Beim Starten hat das Terminal eine fehlende, beschädigte oder nicht-funktionierende DH+-Karte gefunden. Das Terminal wird zwar gestartet, es ist jedoch keine Kommunikation möglich.	Wenden Sie sich an den technischen Support, und geben Sie die Meldung weiter.

DF1-Terminal-Meldungen

Fehlernummer	Terminal-Meldung	Typ	Bedeutung	Empfohlene Maßnahme
675 bzw. 682	Erforderliche Netzwerkknoten nicht gefunden	Kommunikationsstatus	Das Netzwerk ist aktiv, die Logiksteuerungen befinden sich aber nicht an den erwarteten Knoten.	Sorgen Sie dafür, dass sich die von der Anwendung benötigten Logiksteuerungen an den erwarteten Knotenadressen befinden, und dass die Kommunikationseinstellungen korrekt festgelegt sind.
676 bzw. 683	Fehler beim Dateizugriff	Kommunikationsstatus	Das Terminal versucht, auf eine oder mehrere Steuerungs-Datenfiles zuzugreifen, die nicht verfügbar sind. Leuchtet die Meldung nur kurz auf, versucht das Terminal, Datenfiles zu lesen bzw. zu schreiben, die nicht verfügbar sind.	Die Datenfiles sind auf der Steuerung nicht vorhanden. Erstellen Sie die Datenfiles.
679 bzw. 686	PanelView offline	Komm.-Warnung	PanelView ist offline.	Überprüfen Sie die Anschlüsse.
681 bzw. 688	DH1-Hardware defekt	Kommunikationsstatus	Beim Starten hat das Terminal eine fehlende, beschädigte oder nicht-funktionierende DF1+-Karte gefunden. Das Terminal wird zwar gestartet, es ist jedoch keine Kommunikation möglich.	Wenden Sie sich an den technischen Support, und geben Sie die Meldung weiter.

Terminal-Codes

Terminal-Codes werden während des Betriebs oder während der Konfiguration des Terminals angezeigt.

DeviceNet-Codes

Kommunikationsstatuscodes erscheinen am oberen Rand eines Anwendungsbildschirms als Banner oder im Konfigurationsbildschirm des Terminals als LED-Statusanzeigen. Fehler 634 erscheint in der linken oberen Ecke des Banners. Codes mit den Nummern 1 bis 11 stehen für geringfügige Fehler, die nach der Korrektur automatisch gelöscht werden. Bei Codes ab Nummer 12 muss das Terminal zurückgesetzt werden, um den Fehler zu löschen.

DeviceNet-Komm.-Statuscode	Bedeutung	Empfohlene Maßnahme
1	Keine Verbindung hergestellt. Tritt beim Hochfahren ein, wenn noch keine Geräteverbindung über das Netzwerk aufgebaut wurde.	Stellen Sie eine Verbindung zum PanelView über DeviceNet her.
2	Eine Verbindung befindet sich im Timeout-Zustand. Tritt ein, wenn das E/A-Polling angehalten wird, nachdem eine E/A-Polling-Verbindung hergestellt wurde.	Überprüfen Sie die Netzwerkverkabelung und das Funktionieren des Master-Geräts (Scanner).
3	Ein Peer-Tag kann nicht eingeholt werden. Tritt auf, wenn das mit einem Peer-Tag verknüpfte Gerät nicht reagiert oder wenn das Peer-Tag an der festgelegten Klasse, Instanz oder Attributnummer nicht vorhanden ist.	Sorgen Sie dafür, dass sich die Daten am richtigen Ort befinden und dass das Endgerät angeschlossen und betriebsbereit ist. Stellen Sie bei Schreibtags sicher, dass das korrekte Zielattribut eingegeben wurde. Wenn das Zielgerät UCMM-fähig ist, sorgen Sie dafür, dass es über ausreichende explizite Nachrichten-verbindungen verfügt, die es dem PanelView ermöglichen, eine zu verwenden. Ist das Zielgerät nicht UCMM-fähig ist, sorgen Sie dafür, dass es von einem Master-Gerät (Scanner) gesteuert wird.
4	Es wurde eine E/A-Nachricht empfangen, die die E/A-Anwendung in den Leerlauf versetzt. Tritt auf, wenn der Scanner sich im Programmmodus befindet.	Fehlermeldung wird gelöscht, wenn wieder in den Run-Modus umgeschaltet wird. Beheben Sie den Fehler des Master-Geräts, das den E/A-Leerlauf-Zustand sendet.
5	Meldungsüberlauf. Vom PanelView abgehende Meldungen werden schneller generiert, als sie gesendet werden können. Kommt bei großen E/A-Mengen vor, wenn der Kommunikationsmodus **Zustandsänderung** verwendet wird und die Abstände zwischen den Zustandsänderungen sehr gering sind bzw. wenn ein zu hoher Wert für die Polling-Rate festgelegt wurde.	Reduzieren Sie die E/A-Polling-Rate bzw. die Häufigkeit der Zustandsänderungen, die zu „Change-of-State"-E/A-Meldungen führen. Verwenden Sie anstelle von Zustandsänderungen zyklische E/A mit einer hohen Frequenz. Verwenden Sie die Produktionssperrfunktion des Masters.
6	Offline-Verbindung eingestellt-Identifizierungsmeldung erhalten. Es wurde eine Offline-Verbindung eingestellt- Identifizierungsmeldung (Punkt-zu-Punkt) empfangen. Tritt auf, wenn ein Client-Gerät im Netzwerk, das die Einstellung der Offline-Verbindung ausführen kann, eine Punkt-zu-Punkt-Identifizierungsmeldung an das Terminal sendet, während es sich im Offline-Zustand befindet. (Prüfung auf doppelt vergebene MAC-IDs beim Start nicht bestanden.)	Keine Maßnahmen erforderlich. Die Fehlermeldung wird innerhalb von 500 ms nach dem Senden der letzten Identifizierungsmeldung gelöscht.
7	Eine Nur Empfangen-Verbindung hat ihre Zeitgrenze erreicht. Sie hat innerhalb mindestens des Vierfachen des Wertes für die erwartete Paketrate keine Meldung empfangen. Tritt auf, wenn die mit dem Nur Empfangen-Tag verknüpfte Meldung nicht ausgegeben wird oder nicht korrekt identifiziert wurde.	Kontrollieren Sie, ob die Nur Empfangen-Tags korrekt konfiguriert sind. Prüfen Sie, ob die zugehörige Meldung mit der erwarteten Paketrate ausgegeben wird. Unter Umständen empfiehlt es sich, den DeviceNet-Verkehr zu überwachen.
10	Automatische Baudraten-Erkennung wird ausgeführt. Tritt beim Hochfahren ein, wenn der Autobaud-Prozess ausgeführt wird.	Keine Maßnahmen erforderlich. Die Fehlermeldung wird innerhalb von 10 ms gelöscht. Dies ist die maximale Zeit, die für das Erkennen der Baudrate zur Verfügung steht.
11	Im Netzwerk liegt keine Spannung an. Tritt auf, wenn keine 24-V-Spannung anliegt.	Überprüfen Sie die Verkabelung. Diese Meldung wird automatisch gelöscht, wenn die 24-V-Spannung wieder anliegt.
12	Fehler wegen doppelt vergebener MAC-Adresse. Tritt auf, wenn das PanelView mit derselben Knotenadresse wie der des Netzwerks eingeschaltet wird.	Legen Sie für die Knotenadresse eine noch nicht verwendete Adresse fest, und setzen Sie das Terminal zurück.
13	Es ist ein Bus-Off-Interrupt aufgetreten. CAN-Chip befindet sich im Halte-Zustand. Die Ursache hierfür kann ein Rauschen im Netzwerkkabel sein, oder der Versuch, bei falscher Baudrate eine Verbindung zum Netzewerk herzustellen.	Überprüfen Sie die Baudrateneinstellung und die Netzwerkverkabelung einschließlich der Abschlusswiderstände. Setzen Sie das Terminal zurück.

Alarmcodes erscheinen in einem Feld in der Mitte des Bildschirms. Fehler 636 erscheint in der linken oberen Ecke. Der Terminalbetrieb wird fortgesetzt. Alarmmeldungen können gelöscht werden.

DeviceNet-Alarmcodes	Bedeutung	Empfohlene Maßnahme
2	Es wurde eine nicht unterstützte DeviceNet-Meldung empfangen. Das Netzwerkobjekt hat eine nicht unterstützte Meldung erhalten.	Dürfte im normalen Betrieb nicht auftreten. Löschen Sie die Nachricht. Sollte das Problem wieder auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
3	Fehler beim Schreiben der Anfangswerte. Die Hauptplatine konnte nicht alle Eingabedaten vor dem Starten des Netzwerks an die Tochterkarte senden.	Dürfte im normalen Betrieb nicht auftreten. Löschen Sie die Nachricht. Sollte das Problem weiterhin auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
4	Ungültige Peer-Adresse. Tritt während des Betriebs auf, wenn die Knotenadresse eines Peer-Tags identisch mit der des PanelView ist.	Löschen Sie die Meldung, und legen Sie fest, welches Tag in der Anwendung auf die Knotenadresse des PanelView verweisen soll. Berichtigen Sie die Anwendung.
7	Überlauf bei Zustandsänderungseingängen. Tritt auf, wenn die PanelView-Zustandsänderungen bei E/A-Eingangsdaten schneller erfolgen, als das PanelView diese an den E/A-Scanner senden kann.	Löschen Sie die Nachricht. Ursache dieses Problems kann übermäßiger Netzwerkverkehr sein, bei dem sich die Eingangszustände schnell ändern.
8	Ein externer Netzwerkprozess hat zum Zurücksetzen des Netzwerkzugriffsprozesses geführt. Verbindungen werden vorübergehend unterbrochen. Tritt auf, wenn ein externes Gerät einen Objektrücksetzung identifizieren-Dienst an das Terminal sendet oder wenn ein externes Gerät die Knotenadresse des Terminals (direkt oder mit Offline-Verbindung eingestellt) ändert.	Keine Maßnahmen erforderlich. Sämtliche Serververbindungen müssen neu hergestellt werden.
10	Es wurde eine nicht unterstützte DeviceNet-Meldung empfangen.	Dürfte im normalen Betrieb nicht auftreten. Löschen Sie die Nachricht. Sollte das Problem weiterhin auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
12	Ungültige ASA-Nummer (0x00000000 oder 0xFFFFFFFF). Tritt auf, wenn der Flash-Speicher beschädigt ist oder eine ungültige ASA-Nummer programmiert wurde.	Löschen Sie die Nachricht. Die Meldung wird bei jedem Zurücksetzen des Terminals ausgegeben. Der Terminalbetrieb läuft zwar normal, Sie sollten das Problem aber dennoch beheben. Wenden Sie sich an den technischen Support.
14	Abrufen des nächsten Abtastelements ist im Peer-Modus fehlgeschlagen.	Dürfte im normalen Betrieb nicht auftreten. Löschen Sie die Nachricht. Sollte das Problem weiterhin auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
15	Peer-Eingangsdaten wurden nicht empfangen. Tritt auf, wenn ein Eingang (Drucktaste) in den nächsten Zustand versetzt wird, ohne dass der vorherige Zustand bereits an das Netzwerk gesendet wurde. Kommt nur bei Peer-Tags vor.	Löschen Sie die Nachricht. Ursache dieses Problems kann übermäßiger Netzwerkverkehr sein, bei dem sich die Eingangszustände schnell ändern. Arbeiten Sie Hochgeschwindigkeits-Eingangsdaten möglichst vor den E/A-Verbindungen ab.
16	E/A-Verbindungsgröße stimmt nicht mit der Menge der Daten in E/A-Daten in Gruppeninstanzen überein (typischerweise Instanzen 1 und 2). Die für E/A programmierten Verbindungsgrößen stimmen nicht mit der Menge der durch E/A-Tags dargestellten Daten überein.	Löschen Sie die Meldung, und wenden Sie sich, falls das Problem weiterhin besteht, an den technischen Support.
19	Nächste Kontextanforderung konnte nicht abgerufen werden. Beim Peer-Modus-Scannen ist die Anforderung fehlgeschlagen, das nächste Tag im aktuellen Kontext abzurufen.	Dürfte im normalen Betrieb nicht auftreten. Löschen Sie die Nachricht. Sollte das Problem weiterhin auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
20	Fehler bei automatischer Baudraten-Erkennung. Beim Autobaud-Prozess konnte die gültige Baudrate nicht innerhalb von 10 Sekunden festgestellt werden. Tritt auf, wenn Netzwerkverkehr intermittierend oder nicht vorhanden ist.	Starten Sie das Terminal bei vorhandenem Netzwerkverkehr, oder verwenden Sie eine feste Baudrate.
23	Nichtflüchtige Objekte wurden zurückgesetzt. Der nichtflüchtige Speicher einiger Objekte musste beim Einschalten vollständig zurückgesetzt werden. Einige nichtflüchtige Werte werden auf ihren Standardwert zurückgesetzt.	Kann auftreten, wenn die Firmware der Tochterkarte im Terminal aktualisiert wurde. Löschen Sie die Meldung, und fahren Sie fort. Sollte das Problem weiterhin auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
38	Ein externes Client-Gerät im Netzwerk hat eine Attribut setzen-Anforderung für die Baudrateneinstellung ausgeführt. Beim nächsten Zurücksetzen des Terminals kann die Baudrate einen anderen Wert haben.	Bestätigen Sie die aktive Baudrate im Bildschirm **Kommunikationssetup** des Terminals.

Fehlercodes erscheinen als Vollbildschirmanzeige unter Angabe von Fehler 635 in der oberen linken Ecke. Setzen Sie das Terminal zurück, um den Zustand zu beheben. Falls der Fehler damit nicht behoben ist, notieren Sie sich den zweistelligen Code, und wenden Sie sich an den technischen Support.

DeviceNet-Fehlercodes	Bedeutung	Empfohlene Maßnahme
5	PCCC-Meldungstransaktionsfehler bei der Übertragung	Dürfte im normalen Betrieb nicht auftreten. Löschen Sie die Nachricht. Sollte das Problem wieder auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
6	Stapelüberlauf	Dürfte im normalen Betrieb nicht auftreten. Löschen Sie die Nachricht. Sollte das Problem weiterhin auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
13	Ungültige Bildschirmkontextpriorität empfangen	Dürfte im normalen Betrieb nicht auftreten. Löschen Sie die Nachricht. Sollte das Problem weiterhin auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
17	Client-Objekt fehlgeschlagen	Dürfte im normalen Betrieb nicht auftreten. Löschen Sie die Nachricht. Sollte das Problem weiterhin auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
18	CAN-Chip wurde nicht initialisiert	Dürfte im normalen Betrieb nicht auftreten. Löschen Sie die Nachricht. Sollte das Problem weiterhin auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
33	Fehler bei Neuzuordnung der E/A-Gruppe	Validieren Sie die Anwendung neu, und laden Sie sie herunter. Sollte das Problem wieder auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
37	Einer der Kanäle überschreitet die von der Tochterkarte festgelegte maximale Größe.	Dürfte im normalen Betrieb nicht auftreten. Löschen Sie die Nachricht. Sollte das Problem weiterhin auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
39	Die Anwendung enthält mehr Nur Empfangen-Kanäle, als die Tochterkarte unterstützt.	Setzen Sie das Terminal zurück. Sollte das Problem wieder auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
20xx	Kritischer interner Fehler der DeviceNet-Firmware	Dürfte im normalen Betrieb nicht auftreten. Löschen Sie die Nachricht. Sollte das Problem weiterhin auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
9 ,11, 21, 22, 24–32, 34–36	Interne Fehler im Zusammenhang mit der Kommunikation zwischen Hauptplatine und Tochterkarte.	Dürfte im normalen Betrieb nicht auftreten. Löschen Sie die Nachricht. Sollte das Problem weiterhin auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.

Allgemeine Codes

Allgemeiner Terminal-Alarmcode	Alarmtyp	Bedeutung	Empfohlene Maßnahme
603	Kritischer Fehler	Fehler beim Herunterladen der Datei	Setzen Sie das Terminal zurück. Sollte das Problem wieder auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
9020	Kritischer Fehler	Es ist ein interner Fehler aufgetreten.	Setzen Sie das Terminal zurück. Sollte das Problem wieder auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.

ControlNet-Codes

Diese Fehlermeldungen werden im Anwendungsbildschirm oben oder im Konfigurationsbildschirm des Terminals angezeigt. Sollten Sie einen Alarmcode erhalten, der nicht in der Tabelle enthalten ist, wenden Sie sich an den technischen Support.

ControlNet-Fehlercodes	Fehlertyp	Bedeutung	Empfohlene Maßnahme
1803	Nur zur Information	Das Kommunikationsgerät hat die Anforderung, das Gerät in den Nur Empfangen-Status zu versetzen, vollständig abgearbeitet.	Für das PanelView wurde festgestellt, dass eine Knotenadresse doppelt vergeben wurde und dass sich das Terminal im Nur Empfangen-Status befindet. Überprüfen Sie die Knotenadresse (MAC ID) des Geräts im Netzwerk, um sicherzustellen, dass Adressen nicht doppelt vergeben wurden.
1824	Warnmeldung	Das PanelView wurde in einen Nur Empfangen-Status versetzt.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
1826	Warnmeldung	Es wurde ein festes Tag-Paket empfangen, es kann aber nirgendwo hin geleitet werden. Das Datenpaket wird verworfen, und die Fehlermeldung wird angezeigt.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
1828	Warnmeldung	Es wurde versucht, eine nicht unterstützte Transportklasse zu öffnen.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
1829	Warnmeldung	Es wurde versucht, einen Transport der Klasse 1 mit Anwendungsauslösung oder einen Transport der Klasse 3 mit zyklischer Auslösung zu öffnen.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
3333	Warnmeldung	Eine Verbindung hat das maximale Zeitlimit erreicht.	Eine Dateiübertragung wurde unerwartet abgebrochen. Versuchen Sie es erneut.

Diese Meldungen erscheinen auf dem Terminalbildschirm als „DC-Fehler=xx“. Sollten Sie einen Alarmcode erhalten, der hier nicht aufgeführt ist, wenden Sie sich an den technischen Support.

ControlNet Alarmcodes	Alarmtyp	Bedeutung	Empfohlene Maßnahme
9000	Kritischer Fehler	Schnittstelle konnte nicht gestartet werden.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
9003	Kritischer Fehler	CIP-Seriennummer nicht gültig.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
9004	Kritischer Fehler	Kein Puffer mehr vorhanden.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
9010	Kritischer Fehler	Ungültiger Zielknoten. Zielknoten ist mit dem PanelView-Knoten identisch oder größer als der UMAX-Knoten.	Kontrollieren Sie die Knotenadressen aller Geräte im Netzwerk, auch die des PanelView-Terminals.
9012	Kommunikationswarnung	ControlNet-Objekt hat eine Zurücksetzen-Anforderung empfangen.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
9014	Kritischer Fehler	Es ist ein schwerwiegender CPU-Fehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
9015	Kritischer Fehler	Es ist ein ControlNet- Hardwarefehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
9016	Kritischer Fehler	RAM-Prüfung beim Starten fehlgeschlagen.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
9017	Kritischer Fehler	CRC-Prüfung beim Starten fehlgeschlagen.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
9018	Kritischer Fehler	Es ist ein kritischer interner Fehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
9019	Kritischer Fehler	Es ist ein interner Fehler aufgetreten.	Setzen Sie das Terminal zurück. Sollte das Problem wieder auftreten, wenden Sie sich an den technischen Support.
9020	Kritischer Fehler	Es ist ein interner Fehler aufgetreten.	Setzen Sie das Terminal zurück. Wenn das Problem wieder auftritt, laden Sie die Anwendung neu. Sollte das Problem damit immer noch nicht behoben sein, wenden Sie sich an den technischen Support.

EtherNet/IP-Codes

Diese Meldungen erscheinen auf dem Terminalbildschirm als „DC-Fehler=xx“. Sollten Sie einen Alarmcode erhalten, der hier nicht aufgeführt ist, wenden Sie sich an den technischen Support.

Fehlernummer	Terminal-Meldung	Typ	Bedeutung	Empfohlene Maßnahme
xx,xx,xx Nummer hängt vom festgestellten Hardwarefehler ab.	Kommunikations-schnittstellen-Fehler	Kritischer Fehler	Beim Einschalten wurde ein Hardware-Problem festgestellt. Wenn Sie diese Fehlermeldung ignorieren und den EtherNet/IP-Kommunikations-Bildschirm aufrufen, wird unter **Komm.-Status** angezeigt, dass ein Kommunikations-Hardwarefehler vorliegt, es wird jedoch keine Fehlernummer angegeben. Es werden Angaben zur Firmware-Version, zur Seriennummer und zur EtherNet/IP-Adresse angezeigt.	Die Einheit muss repariert werden. Setzen Sie sich mit dem technischen Support in Verbindung.
770	Pufferüberlauf	Kommunikationsstatus	Es ist ein interner Fehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
771	Pufferunterlauf	Kommunikationsstatus	Es ist ein interner Fehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
1799	Heap-Partition leer	Kommunikationsstatus	Es ist ein interner Fehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
16387	Kommunikation noch nicht gestartet...	Kommunikationsstatus	Das PanelView hat keine Verbindung zum Netzwerk.	Überprüfen Sie die IP-Konfiguration (im Bildschirm **Kommunikationssetup**), und warten Sie darauf, dass das PanelView eine Verbindung zum Netzwerk herstellt.
16388	CIP-Seriennummer nicht gültig	Kritischer Fehler	DC falsch konfiguriert.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
16389	Nicht genügend Puffer	Kritischer Fehler	Es ist kein Puffer für Lese- und Schreiboperationen mehr verfügbar.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
16390	Anfangswerte konnten nicht geschrieben werden	Komm.-Warnung	Es wurde die Option **Schreibe beim Einschalten an die Steuerung** konfiguriert, und beim Starten konnte das PanelView keine Anfangswerte an die Datentafeladresse eines Knotens senden. Oder die Option **Schreibe beim Einschalten an die Steuerung** wurde nicht konfiguriert, und das PanelView konnte keine Daten an die Steuerung senden. **Hinweis:** Diese Fehlermeldung wird nur beim ersten Schreibversuch angezeigt.	Überprüfen/definieren Sie die Datentafeladresse in der Steuerung. Überprüfen Sie die Kommunikationsanschlüsse und die Knotenkonfiguration in der Anwendung.
16391	Daten konnten nicht gesendet werden	Komm.-Warnung	PanelView kommuniziert mit der Steuerung. Datentafel ist nicht vorhanden.	Überprüfen/definieren Sie die Datentafeladresse in der Steuerung.
16392	Zeitlimit beim Senden von Daten überschritten	Komm.-Warnung	PanelView kommuniziert nicht mit der Logiksteuerung.	Überprüfen Sie die Anschlüsse und die Knotenkonfiguration in der Anwendung.
16393	Lesen von Daten nicht möglich	Komm.-Warnung	PanelView kommuniziert mit der Steuerung. Datentafel ist nicht vorhanden.	Überprüfen/definieren Sie die Datentafeladresse in der Steuerung.
16394	Zeitlimit beim Lesen von Daten überschritten	Komm.-Warnung	Keine Kommunikation zwischen PanelView und Steuerung.	Überprüfen/definieren Sie die Datentafeladresse in der Steuerung.
16397	CN-Objekt hat Zurücksetzen-Anforderung empfangen	Komm.-Warnung	Ein Ethernet-Objekt hat eine Zurücksetzen-Anforderung von einem Gerät im Netzwerk empfangen.	Das PanelView unterstützt das Zurücksetzen des Netzwerks nicht.
16398	Verbindungsinitiator zeigt an, dass er sich im Programmmodus befindet	Komm.-Warnung	Die Logiksteuerung ist offline (im Programmmodus). Die Komm-LED im Konfigurationsmodus-Menü ist aus.	Versetzen Sie die Logiksteuerung in den Run-Modus, um die Kommunikation wieder aufzunehmen.
16399	Schwerwiegender CPU-Fehler	Kritischer Fehler	Es ist ein schwerwiegender CPU-Fehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an den technischen Support.

Fehlernummer	Terminal-Meldung	Typ	Bedeutung	Empfohlene Maßnahme
16401	RAM-Prüfung nicht erfolgreich	Kritischer Fehler	RAM-Prüfung beim Starten fehlgeschlagen.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
16402	CRC-Prüfung der Firmware fehlgeschlagen	Kritischer Fehler	CRC-Prüfung beim Starten fehlgeschlagen.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
16403	Fehler beim Starten des Betriebssystems	Kritischer Fehler	Das Betriebssystem wurde nicht gestartet.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
16404	Fehler bei Ausführung einer PV-Client-Task	Kritischer Fehler	Es ist ein interner Fehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
16405	Ungültige Vorgabe-informationen von Hauptplatine empfangen	Kritischer Fehler	Es ist ein interner Fehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
16406, 16407	Verbindung mit Adresse oder Scanrate ungültig bzw. keine Verbindung versucht	Kritischer Fehler	Es ist ein interner Fehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
16408	Keine Puffer für Leseoperation verfügbar	Kritischer Fehler	Es ist ein interner Fehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
16409	DC konnte Schreibanforderung nicht rechtzeitig senden.	Kritischer Fehler	Es haben zu viele Schreiboperationen stattgefunden.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
16410	Zu viele Clients haben versucht, Verbindung zum Server herzustellen.	Kritischer Fehler	Es ist ein interner Fehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
16411	Fehler bei XS-WD-Erstellung	Kritischer Fehler	Es ist ein interner Fehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
16412	Fehler bei XS-WD-Start	Kritischer Fehler	Es ist ein interner Fehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
16413	ENet-Adresse nicht gültig	Kommunikations-warnung	Die EtherNet-Adresse für ein Gerät im EtherNet/IP-Netzwerk ist ungültig.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
16414	Doppelt vergebene IP-Adresse gefunden	Kritischer Fehler	Das PanelView besitzt dieselbe IP-Adresse wie ein anderes Gerät im EtherNet/IP-Netzwerk.	Ändern Sie die IP-Adresse des PanelView (im Bildschirm **Kommunikationssetup**), sodass diese innerhalb des Netzwerks eindeutig ist.
16415	Unbekannter Fehler entdeckt	Kommunikations-warnung	Es ist eine Betriebssystemmeldung aufgetreten.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
16416	Keine Netzwerkverbindung	Kritischer Fehler	Es wurde keine Kommunikation zum Netzwerk hergestellt.	Überprüfen Sie das Ethernet-Kabel.
16417	DHCP/BootP-Aktivierung fehlgeschlagen	Kommunikations-warnung	Der DHCP/BootP Enable-Server konnte dem PanelView-Terminal keine IP-Adresse, Teilnetzmaske und Gateway-Adresse zuweisen.	Überprüfen Sie den DHCP/BootP Enable-Server in Ihrem Netzwerk.
16418	Ungültige IP-Adresse oder Teilnetzmaske	Kommunikations-warnung	Die IP-Adresse bzw. die Teilnetzmaske des PanelView-Terminals ist ungültig. **Wichtig:** Die Gateway-Adresse kann nicht am Terminal eingegeben werden; Sie müssen diese Adresse im Dialogfeld **Kommunikationssetup** in PanelBuilder32 konfigurieren.	Geben Sie im Bildschirm **Kommunikationssetup** eine gültige IP-Adresse und/oder die Teilnetzmaske des PanelView-Terminals ein. Dieser Fehler tritt auf, wenn für die heruntergeladene Anwendung DHCP/BootP aktiviert ist, diese Option am Terminal aber deaktiviert ist. Bei einem Neustart verfügt das Terminal dann nicht über die Informationen (IP-Adresse, Teilnetzmaske, Gateway-Adresse), die es für eine Verbindung zum Netzwerk benötigt.
16420	Gateway-Adresse ungültig	Kommunikations-warnung	Die Gateway-Adresse ist ungültig.	Ändern Sie die Gateway-Adresse in PanelBuilder32.

Verlust der Kommunikation im Remote I/O-Netzwerk

Bei einem Kommunikationsverlust im Remote I/O-Netzwerk geschieht Folgendes:

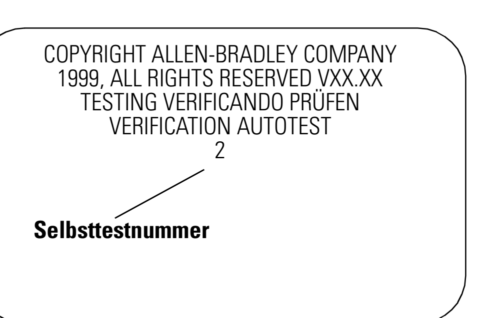
- Die Objektzustände werden beibehalten, und auf dem Bildschirm wird in einer Meldung angezeigt, dass keine SPS-Kommunikation vorhanden ist.
- Wenn Blocktransfers für die Anwendung definiert sind, aber keine Blocktransfer-Schreib- oder -Leseanforderungen empfangen werden, wird eine weitere Meldung angezeigt, bevor der Blocktransfer sein Zeitlimit erreicht.

Diese Meldungen werden so lange angezeigt, bis die Kommunikation hergestellt ist. Wenn im Logikprogramm, das die PanelView-Objekte steuert, eine Schreiboperation versucht wurde, wird auf dem Terminal eine Fehlermeldung angezeigt, dass das Senden von Daten an die Steuerung fehlgeschlagen ist.

Wenn ein PanelView-Objekt aktiviert wird, während keine Kommunikationsverbindung besteht, verbleibt das Objekt in seinem neuen Zustand und sendet diesen Zustandswert an die Steuerung, sobald die Kommunikation hergestellt wird.

Selbsttestnummern

Die Selbsttestnummern erscheinen während des Einschaltens auf dem Bildschirm.



Testnummer	Beschreibung
1	STATIC RAM-Test
2	Terminal sucht nach einer Datei zum Herunterladen.
10	Inhalt des Boot-Flash-Bereichs wird gelöscht.
11	Bootcode wird kopiert.
12	Bootcode wurde erfolgreich kopiert.
13	Kopieren des Bootcodes ist fehlgeschlagen. Suchen Sie nach dem Fehler, nachdem der Bootcode in den Onboard-Flash-EPROM kopiert wurde.
20	Firmware wird aus dem Flash-EPROM gelöscht.
21	Firmware wird in den Firmware-Flash-Speicher kopiert.
22	Firmware wurde erfolgreich kopiert.
23	Kopieren der Firmware ist fehlgeschlagen.
24	CRC-Basis-Firmware wurde überprüft.
25	Firmware ist mit dem Bootcode nicht kompatibel.
26	Firmware ist mit der Hardware nicht kompatibel.

Testnummer	Beschreibung
30	Watchdog-Test
31	Test auf klemmende Tasten
32	Echtzeituhr-Test
33	LCD RAM fehlgeschlagen
34	Erweiterte CRC-Firmware-Prüfung durchgeführt.

Hinweis: Es müssen nicht immer alle diese Testnummern beim Einschalten angezeigt werden.

Wenn ein Test fehlschlägt, wird auf dem Terminal Folgendes angezeigt:

ERROR! FEHLER! ERREUR! ERRORE!

Die folgenden Testnummern erscheinen nur, wenn ein Problem auftritt.

Testnummer	Beschreibung
40	Kein ausführbarer Code zum Ausführen nach dem Booten vorhanden
50	Falsches Speicherkartenformat
60	CPU konnte Code nicht ausführen

In der Tabelle unten sind Fehlerbedingungen aufgeführt, die beim Einschalten eintreten können.

Fehleranzeige	Beschreibung
Anzeige leuchtet rot	Statischer RAM-Test fehlgeschlagen. Wenden Sie sich an den technischen Support.
Anzeige blinkt rot (6 mal pro Sekunde)	Prüfsummentest beim Bootcode fehlgeschlagen. Wenden Sie sich an den technischen Support.
Anzeige blinkt rot (5 Sekunden an/5 Sekunden aus)	Falscher Bootcode für den Terminaltyp (Touchscreen- oder Tastatur-Terminal). Wenden Sie sich an den technischen Support.

Konformität mit EU-Richtlinien

Wenn die PanelView-Bediener-Terminals innerhalb der Europäischen Union oder der EWR-Regionen installiert werden und mit dem CE-Zeichen versehen sind, gelten die folgenden Bestimmungen.

EMV- und Niederspannungsrichtlinie

Diese Geräte wurden gemäß den Anforderungen der Richtlinie 89/336/EWG des Rates der Europäischen Union und der zugehörigen Änderungsrichtlinien 92/31/EWG und 93/68/EWG auf elektro- magnetische Verträglichkeit und gemäß den Anforderungen der Richt- linie 73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie) und der zugehörigen Änderungsrichtlinie 93/68/ EWG geprüft, wobei die folgenden Normen, ganz oder teilweise, angewendet wurden:

	300 Micro	300	550	600	900M	900C	1000G	1000C	1400
Störaussendungen (Klasse B: Kleinindustrie) EN50081-1:1992						x[1]	x[1]		
Störaussendungen (Klasse A: Industriebereich) EN50081-2:1993	x	x	x	x	x			x	
Störfestigkeit (Industriebereich) EN61000-6-2:1999	x	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]
Störfestigkeit (Industriebereich) EN50082-2:1995		x	x	x	x	x	x	x	x
Speicherprogrammierbare Steuerungen (Betriebsmittelanforderungen und Prüfungen) EN61131 2:1995		x	x	x	x	x	x	x	x
Niederspannungsrichtlinie (die Sicherheit betreffende Abschnitte von EN61131-2)			x	x	x	x	x	x	x
DEMKO prEN5002 1 Ex Na Gruppe IIC, T4		x		x			x	x	

1 DeviceNet-PanelView-Terminals entsprechen bei der Störaussendung Klasse A.
2 Entspricht der Norm mit Wirkung von April 2002.

Vorgesehene Verwendung dieses Produkts

Ob ein Produkt entsprechend der genannten Standards und bezüglich seiner elektromagnetischen Verträglichkeit in den „Industriebereich“ statt in die „Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Klein- betriebe“ einzustufen ist, wird in EN 50081-2, Absatz 1 wie folgt erläutert:

> Betriebsmittel, die von dieser Norm erfasst werden, sind nicht für den Anschluss an die öffentliche Niederspannungs-Stromver- sorgung vorgesehen; es wird vielmehr angenommen, dass sie an ein Netz, das durch einen eigenen Hoch- oder Mittelspannungs-Verteil-Transformator gespeist wird, angeschlossen werden, das für die Stromversorgung einer Fabrik oder einer ähnlichen Anlage bestimmt ist.

Die Installation einer Applikation innerhalb der EU, die die Richtlinien der Europäischen Union verletzt, verstößt gegen diese Gesetze.

Die Terminals PanelView 900 mit Farbbildschirm, PanelView 1000 mit Graustufenbildschirm und PanelView 1400 sind für den direkten Anschluss an ein öffentliches Niederspannungs-Stromnetz oder eine eigene Spannungsquelle ausgelegt, die ihrerseits wiederum an ein öffentliches Niederspannungs-Stromnetz angeschlossen ist.

Empfehlungen für die Verkabelung

Um elektrische Störungen auf ein Mindestmaß zu beschränken, sollte das PanelView-Terminal an einen separaten Stromkreis angeschlossen werden. Die Stromspeisung muss durch eine Sicherung oder einen Leistungsschalter mit einem Nennwert von maximal 15 A geschützt werden. Die Stromzufuhr zum PanelView-Terminal darf nicht neben dem Kommunikationskabel verlaufen.

Strom- und Kommunikationsleitungen dürfen sich, wenn überhaupt, nur im rechten Winkel kreuzen. Kommunikationsleitungen können im gleichen Installationsrohr wie E/A-Niederspannungsleitungen (bis maximal 10 V DC) verlegt werden.

Konformitätserklärung

Konformitätserklärungen für die einzelnen PanelView-Terminals finden Sie unter der Adresse www.ab.com/support. Klicken Sie dort auf „Product Certification“.

Abzweigung
Eine Hardware-Komponente, über die Geräte mit der ControlNet-Hauptleitung verbunden werden.

Adapter
ControlNet-Gerät, das auf Scanner-Nachrichten antwortet (wird auch als Slave-Gerät bezeichnet).

Adresse
(1) Zeichenfolge, die eindeutig eine Position im Speicher angibt.
(2) Zeichenfolge, die eindeutig den physischen Standort einer Eingangs- oder Ausgangsschaltung angibt.

Anwendung
Im Zusammenhang mit PanelBuilder32 wird unter einer Anwendung eine logische Anordnung von Bildschirmen verstanden, die die Funktionen eines Bedienpults übernimmt und aus Drucktasten, Dateneingabeobjekten, Kontrolllisten und Anzeigen besteht. Die Anwendung wird auf einem PanelView-Terminal ausgeführt.

Anwendungsdatei
Datei, die Konfigurationsinformationen für ein PanelView-Terminal enthält. Die Dateien liegen entweder im PanelView (PVA)- oder im PanelBuilder32 (PBA)-Format vor. An ein Terminal übertragene Dateien weisen das PVA-Format auf. Dateien in PanelBuilder32 haben das PBA-Format.

ATA-Karte
Abkürzung für Advanced Technology Attachment. ATA-Karten enthalten einen IDE-Festplattencontroller und Speicher im PC-Karten- Format (vormals PCMCIA). Auf ATA-Karten kann mit den Standard- befehlen „Kopieren“ oder „Löschen“ eines Computers zugegriffen werden. Für den Benutzer sieht die Karte wie eine normale Festplatte aus. Die Karte kann auf einer Vielzahl von Computern ohne spezielle Installation verwendet werden.

Azyklische Nachrichten
Nachrichten, die nur bei Bedarf gesendet werden. Azyklische Nach- richten werden im azyklischen Teil des Netzwerkaktualisierungs- intervalls übertragen.

Baud
Maßeinheit für die Übertragungsgeschwindigkeit, die die Anzahl der diskreten Bedingungen oder Signalereignisse pro Sekunde ausdrückt. Wenn bei jedem Signalereignis ein Bit kodiert wird, ist die Baudgröße identisch mit der Anzahl der Bits pro Sekunde.

Bildschirm
(1) Anzeigefenster für die Anzeige von Daten (auch Anzeige oder Display genannt). (2) Fenster, das auf der Terminal-Anzeige angezeigt wird.

Boot-Version
Versionsnummer des Terminal-Bootcodes.

Brücke
Ein Gerät, über das Netzwerkdaten von einem Verbund in einen anderen Verbund gelangen können.

Dezentrale E/A
Über eine serielle Verbindung an einen Prozessor angeschlossene E/A. Durch Verwendung serieller Verbindungen können dezentrale E/A weit entfernt vom Prozessor angeordnet werden.

DF1
Ein von Allen-Bradley entwickeltes Kommunikationsprotokoll, das auf der ANSI-Spezifikation X3.28-1976 basiert.

DH+™-Verbund
Data Highway Plus-Verbund. Ein von Allen-Bradley entwickelter Basisband-Verbund mit Tokenübergabe für lokale Netze (LANs).

DH-485-Verbund
Data Highway 485-Verbund. Von Allen-Bradley eingeführter Token- basierter Trägerbandverbund für ein LAN (Local Area Network).

DHCP
(Dynamic Host Configuration Protocol) Software, die die dynamische Zuweisung von Adresseninformationen für neu an ein TCP/IP-Netzwerk angeschlossene Geräte ermöglicht.

DNS-Server
(Domain Name Server) Server, der die leichter zu handhabenden Hostnamen in IP-Adressen umwandelt. Die Kennzeichnung des DNS- Servers erfolgt durch eine 32-Bit-IP-Adresse.

Domänenname
Zeichenfolge, mit der der IP-Adresse die lokale Domäne des DNS-Servers zugeordnet wird. Siehe DNS-Server.

Echtzeituhr
Integrierte Uhr zur Angabe von Uhrzeit und Datum (Tag, Monat, Jahr).

EEPROM (Flash)
(Electrically-Erasable PROM, elektrisch lösch- und programmierbarer Nur-Lese-Speicher) Ein PROM, der mit elektrischen Signalen gelöscht und neu programmiert werden kann. Wie bei allen PROMs handelt es sich auch hier um einen nichtflüchtigen Speicher mit wahlfreiem Zugriff. Wird von den PanelView-Terminals zum Speichern von Anwendungen verwendet.

Eingabefeld
Fenster in der Mitte der Terminal-Anzeige, in das unter Verwendung der Terminal- oder Bildschirmtastatur Daten eingegeben werden können.

EMI
(Electromagnetic Interference, elektromagnetische Störungen) Alle elektromagnetischen Störungen, die die Leistung elektronischer Geräte unterbrechen, stören oder anderweitig negativ beeinflussen.

EPROM
(Erasable Programmable Read-only Memory, lösch- und programmier- barer Nur-Lese-Speicher) Ein PROM, der (normalerweise mit UV-Licht) gelöscht und mittels elektrischer Signale neu programmiert werden kann. Wie bei allen PROMs handelt es sich auch hier um einen nichtflüchtigen Speicher mit wahlfreiem Zugriff.

Firmware
Im ROM (Read-only Memory) gespeicherte Programmlogik.

Funktionstasten
PanelView-Tasten (mit F1 bis F10, F1 bis F16 oder F1 bis F21 be- schriftet), mit denen Terminal-Funktionen aufgerufen werden können. Die Funktionstasten können vom Benutzer programmiert und entsprechend beschriftet werden.

Gateway-Adresse
Eindeutige 32-Bit-Adresse für das Gateway, mit dem zwei getrennte IP-Netzwerke in einem System von Netzwerken miteinander verbunden werden. Muss ein Knoten mit einem Knoten auf einem anderen Netzwerk kommunizieren, überträgt das Gateway die Daten zwischen den beiden Netzwerken. Die IP-Adresse wird in vier aus Dezimalzahlen (0 bis 255) bestehenden Gruppen angegeben, die durch Punkte voneinander getrennt sind (z. B. „130.200.25.30“).

Hauptleitung
Bus oder zentraler Teil eines Verkabelungssystems.

Herunterladen
Siehe Hochladen/Herunterladen

Hochladen/Herunterladen
Bezieht sich üblicherweise auf das Lesen/Schreiben relativ großer Datenblöcke über eine Verbindung von einem Gerät zu einem anderen. Ob der jeweilige Vorgang als Hochladen oder Herunterladen betrachtet wird, kann davon abhängen, ob gelesen oder geschrieben wird und welches Gerät die Übertragung initiiert. Das Übertragen von Daten an ein Programmiergerät wird als Hochladen bezeichnet. Das Übertragen von Daten von einem Programmiergerät wird als Herunterladen bezeichnet.

InterScan-Verzögerung
Gibt die Zeitspanne an, nach der das PanelView erneut die aktuellen Bildschirmdaten aus der Logiksteuerung liest.

IP-Adresse
Eindeutige 32-Bit-Adresse eines Knotens im Ethernet/IP-Netzwerk.

Knoten
Anschlusspunkt, an dem auf das Medium zugegriffen werden kann.

LED
(Light-Emitting Diode) Leuchtdiode zur Anzeige von Betriebszuständen.

MicroLogix
Speicherprogrammierbare Steuerung von Allen-Bradley.

NAP
(Network Access Point) Anschluss für den temporären Zugriff auf ein ControlNet-Netzwerk über den RJ-45-Anschluss.

NEMA-Normen
Von den Mitgliedern der NEMA (National Electrical Manufacturers Association) entwickelte und in den USA allgemein anerkannte Normen für elektrische Geräte.

Netzwerk
Ansammlung mehrerer, miteinander verbundener Knoten, einschließlich Verbindungspfade, Repeater und Brücken.

Netzwerkaktualisierungszeit (Network Update Time, NUT)
Für das Kommunikationsnetz festgelegte Aktualisierungszeit des ControlNet-Netzwerks.

PanelBuilder32-Software
Windows-Programm zur Entwicklung von auf PanelView-Terminals laufenden Anwendungen.

PanelView-Terminal
Tastatur- bzw. Touchscreen-Terminal von Allen-Bradley, das beim Ausführen einer Anwendung als Schnittstelle zwischen Bediener und der Logiksteuerung fungiert.

PC
(1) Personal Computer. (2) Programmable Controller (speicher-programmierbare Steuerung). (3) Printed Circuit (gedruckte Schaltung).

PCCC
Die Abkürzung für Programmable Controller Communication Commands (Befehle für die Kommunikation speicherprogrammierbarer Steuerungen).

Pfeiltasten
Aufwärts-, Abwärts-, Linkspfeil- und Rechtspfeiltaste auf der Terminal-Tastatur. Mit diesen Tasten kann ein Auswahlcursor oder der senkrechte Strich zur Anzeige des aktiven Objekts (Anzeigebalken) verschoben werden.

PGM (Programm)
Die Einstellung „PGM“ bedeutet, dass die Festlegung der Baudrate mittels einer expliziten Nachrichtenanforderung durch ein anderes Gerät (typischerweise ein Konfigurationsinstrument, wie z. B. ein PC oder DeviceView) über das Netzwerk erfolgt. Diese Baudratenein- stellung wird von der Tochterkarte beibehalten, wenn die Spannungs- versorgung des PanelView aus- und wieder eingeschaltet wird.

PLC-Steuerung
Speicherprogrammierbare Steuerung von Allen-Bradley mit dem Präfix „PLC“ im Namen. Siehe dazu „Speicherprogrammierbare Steuerung“.

Remote I/O-Verbund
Ein serieller Verbund zur Übertragung von E/A-Daten zwischen einer PLC- oder SLC-Steuerung bzw. einem Scanner und dezentralen E/A- Adaptern.

Repeater
Komponente mit zwei Anschlüssen, die sämtliche Daten von einem Segment erhält und an ein anderes Segment weitergibt.

RS-232
EIA-Standard, der elektrische, mechanische und funktionale Merkmale für serielle binäre Kommunikationsschaltungen in Punkt-zu-Punkt- Verbindungen enthält.

RS-485
EIA-Standard, der elektrische Merkmale für digitale Schnittstellen-schaltungen mit Spannungsausgleich in Mehrpunkt-Verbindungen enthält.

Segment
Abschnitt einer Hauptleitung. Segmente sind über Abzweigungen miteinander verbunden und weisen an jedem Ende einen Leitungs- abschluss auf. Repeater werden nicht verwendet.

SELV
(Safety Extra-low Voltage, Sicherheits-Kleinspannung) Spannung, die in allen Betriebszuständen 42,4 V Spitzen- bzw. Gleichspannung zwischen Leitern, zwischen einem Leiter und der Erdung, in einer Schaltung, die von der Hauptstromquelle durch einen Schutztrans- formator isoliert ist, oder in äquivalenten Komponenten nicht überschreitet. Die jeweils vorgeschriebene Nennspannung für die Isolierung kann von Land zu Land unterschiedlich sein.

SLC
Speicherprogrammierbare Steuerung von Allen-Bradley mit dem Präfix „SLC“ im Namen.

SMAX
Die höchste ControlNet-Knotenadresse, die während des zyklischen Teils des Netzwerkaktualisierungsintervalls kommunizieren kann.

Sollwert
Wert, der beim ersten Start einer Anwendung in eine Steuerungs- datentafel geladen wird.

Speicherkarte
Speichermedium, auf dem eine PanelView-Anwendung und/oder eine Schriftdatei gespeichert werden kann.

Speicherprogrammierbare Steuerung
Elektronisches Steuerungssystem mit einem vom Benutzer pro- grammierbaren Speicher zur Speicherung von Befehlen, um bestimmte Funktionen, wie die E/A-Steuerung, die Logik, das Timing, das Zählen, die Berichtserstellung, die Kommunikation, die Arithmetik und die Datenfile-Manipulation, zu implementieren. Steuerungen bestehen aus einem Zentralprozessor, einer Eingangs-/Ausgangsschnittstelle und einem Speicher. Steuerungen werden als Industriesteuerungssysteme entwickelt.

Steuerung
Einheit, z. B. eine speicherprogrammierbare Steuerung oder eine Relaisschalttafel, zur Steuerung von Maschinen oder Prozesselementen.

Tastatur
Auf Tastatur-Terminals rechts neben der Anzeige befindliche Gruppe von 14 Tasten (Ziffern von 0 bis 9, Dezimalpunkt, Rücktaste, Minustaste und Eingabetaste), mit denen Daten eingegeben werden können.

Tastzelle
Auf Berührung reagierender rechteckiger Bereich eines Touchscreens. Der PanelView-Touchscreen besteht aus 128 bzw. 384 Tastzellen.

Teilnetzmaske
32-Bit-Wert zur Angabe der Teilnetzmaske des PanelView-Terminals. Dieser Parameter interpretiert IP-Adressen, wenn das EtherNet/IP- Netzwerk in mehrere Netzwerke unterteilt ist. Die IP-Adresse wird in vier aus Dezimalzahlen (0 bis 255) bestehenden Gruppen angegeben, die durch Punkte voneinander getrennt sind (z. B. „130.200.25.30“).

Touchscreen
Das Anzeigefenster des Terminals, das auf Berührung reagiert.

UMAX
Die höchste ControlNet-Knotenadresse, die während des azyklischen Teils des Netzwerkaktualisierungsintervalls kommunizieren kann.

Verwalter
Die Netzwerksteuerung eines ControlNet-Netzwerks.

Wiederherstellen
Laden einer Anwendung von einer Speicherkarte (PC-Karte).

Zyklische Nachrichten
Nachrichten, die in einem festgelegten regelmäßigen Intervall ausgegeben werden. Ihnen wird ein bestimmter Teil der NUT-Zeit (Netzwerkaktualisierungszeit) zugewiesen, sodass sie immer zu dieser Zeit übertragen werden.

A

AC-Spannung
anschließen 2-2
elektrische Betriebsdaten 2-2
Alarme
Beschreibung 1-35
Inhalt 5-18
Anfangsbildschirm 2-8
Anwendungsdateien
ausführen 1-32
Einstellungen 3-1
Anzeige
Einstellungen anpassen 3-19Ð3-28
Fenster reinigen 13-6
Anzeigen
Balkendarstellungen 5-16
Farbe 1-1
Graustufen 1-1
Listenanzeigen 5-16
Monochrom 1-1
Multistatus-Anzeigen 5-16

B

Balkendarstellungen 5-16
Befestigungsklammern 1-40
Befestigungsschrauben 1-40
Bildschirmanwahlen
Beschreibung 5-14
Element auswählen 5-14
Liste aktivieren 5-14
Listentasten 5-15
senkrechter Strich (Anzeigebalken) 5-15
Bildschirmschoner 3-22
Blendschutz 1-37
Bootcode-Version 3-18

C

ControlNet-Kommunikation
aktiver Knoten 3-9
ControlNet-Anschlüsse 12-29
ControlNet-Protokoll 12-28
Drucker anschließen 12-43
Firmware-Version 3-9
Kanalstatus 3-10
Kommunikationsstatus 3-9
kompatible Steuerungen 12-29
Seriennummer 3-9
typisches Netzwerk 12-30
verfügbare Terminals 1-3Ð1-7
weiterführende Informationen 12-28

D

Dateiübertragungs-Dienstprogramm 1-38
Dateneingabe
ASCII-Eingabefeld 5-9
Cursor-Anwahl für die ASCII-Eingabe 5-9
numerische Eingabe-Cursoranwahl 5-6
numerisches Eingabefeld 5-7
Tastatur aktiv-Taste 5-6
Tastatur aktiv-Taste für die ASCII-Eingabe 5-9
Datums- und Uhrzeiteinstellung 3-30
DC-Spannung
anschließen 2-4Ð2-5
elektrische Betriebsdaten 2-4
DeviceNet-Kommunikation
aktive Baudrate 3-11
aktiver Knoten 3-11
Ausgabegröße 3-12
Computer anschließen 12-43
DeviceNet-Anschlüsse 12-32
Drucker anschließen 12-43
Eingabegröße 3-12
LED-Anzeigen 3-12
Verbindungen herstellen 12-33
verfügbare Terminals 1-2Ð1-7
DF1-Kommunikation
an CompactLogix anschließen 12-26
an DeviceNet- oder EtherNet/IP-Netzwerk anschließen 12-27
an FlexLogix anschließen 12-26
an MicroLogix 1000 anschließen 12-25
an SLC oder PLC anschließen 12-26
Baudrate 3-13
DF1-Anschlüsse 12-24
DF1-Stiftbelegung 12-25
Fehlererkennung (CRC oder BCC) 3-14
Komm-LED 3-14
kompatible Steuerungen 12-24
Konfigurationsbildschirm 3-13
Modem verwenden 12-26
Nullmodemkabel 12-27
Parameter für serielle Kommunikation 3-13
Quittierung 3-14
verfügbare Terminals 1-2Ð1-7
DH+-Kommunikation
Computer anschließen 12-43
DH+-Kommunikationsanschluss 12-10
DH+-Verbindungen herstellen 12-11
Drucker anschließen 12-43
Kabel 12-11
Konfigurationsbildschirm 3-6, 3-12
LED-Anzeigen 3-6
RS-232-Anschluss 12-10
typische Systemkonfiguration 12-11

verfügbare Terminals 1-2Ð1-7
DH-485-Kommunikation
Anschluss des Handprogrammiergeräts 12-19
Anschlüsse 12-13
Computer anschließen 12-17
DH-485-Kommunikationsanschluss 12-13
DH-485-Programmierungsanschluss 12-13
Drucker anschließen 12-43
Kabel 12-14
Konfigurationsbildschirm 3-5
LED-Anzeigen 3-6
MicroLogix-Anschluss 12-16
Netzwerkverbindung 12-15
RS-232-Anschluss 12-13
SLC-Anschluss 12-14
SLC-Anschluss mit AIC+ 12-16
Stromversorgung 12-17
Verbundkoppler 12-15
verfügbare Terminals 1-2
Drucken 1-34, 5-18
Druckeranschlusseinrichtung
konfigurieren 3-31
Quittierung 3-31
Stiftbelegung 12-43
Drucktasten
Bedienung 5-2
Haltezeit 5-2

E

Echtzeituhr 1-40
Austausch 13-6
Eingabefeld
ASCII-Eingabe 5-9Ð5-12
Erinnerungsmeldungen B-1
EtherNet/IP-Kommunikation
DHCP/BootP aktivieren 3-15
Interscan-Verzögerung 3-16
IP-Adresse 3-16
Kabel 12-36
kompatible Steuerungen 12-34
Konfigurationsbildschirm 3-15
Netzwerkkonfiguration 12-37
RJ45-Ethernet-Schnittstelle 12-36
Terminal-Anschlüsse 12-35
verfügbare Terminals 1-3Ð1-7
EU-Richtlinien-Konformität 2, C-1

F

Fault-LED 3-3, 13-4
Fehlerbehebung
Probleme 13-2
Probleme beseitigen 13-2
Fehlermeldungen B-1
Firmware-Version 3-18
Funktionstastenbeschriftungs-Kits 1-33, 1-36

H

Hintergrundbeleuchtung
Lampen 1-40

I

Inhalt des Handbuchs 1
Installation der Terminals 2
Installation des PanelView 1000
Abstände 10-4
Ausschnittmaße 10-5
benötigte Werkzeuge 10-2
Einbau in Schaltschrank 10-6
Einbaumaße 10-3
Gefahrenbereiche 10-1
Gehäuse 10-2
Installation des PanelView 1400
Ausschnittmaße 11-4
benötigte Werkzeuge 11-1
Einbaumaße 11-2
Gehäuse 11-1
Montage mit Befestigungsschrauben 11-7
Montage mit Klammern 11-5
Installation des PanelView 300
Abstände 7-3
Ausschnittmaße 7-3
benötigte Werkzeuge 7-2
Einbau in Schaltschrank 7-4
Einbaumaße 7-2
Gefahrenbereiche 7-1
Gehäuse 7-2
Installation des PanelView 300 Micro
Abstände 6-3
Ausschnittmaße 6-3
benötigte Werkzeuge 6-2
Einbau in Schaltschrank 6-4
Einbaumaße 6-2
Gefahrenbereiche 6-1
Gehäuse 6-2

Installation des PanelView 550
Abstände 8-4
Ausschnittmaße 8-5
benötigte Werkzeuge 8-2
Einbau in Schaltschrank 8-6
Einbaumaße 8-2
Gefahrenbereiche 8-1
Gehäuse 8-1
Installation des PanelView 600
Abstände 9-4
Ausschnittmaße 9-3
benötigte Werkzeuge 9-2
Einbau in Schaltschrank 9-5
Einbaumaße 9-2
Gefahrenbereiche 9-1
Gehäuse 9-2
Installation des PanelView 900
Abstände 10-4
Ausschnittmaße 10-5
benötigte Werkzeuge 10-2
Einbau in Schaltschrank 10-6
Einbaumaße 10-2
Gefahrenbereiche 10-1
Gehäuse 10-2

K

Kabel
Betriebskommunikationskabel zum Netzwerkschnittstellenmodul 12-4
Betriebskommunikationskabel zum Prozessor 12-2
DeviceNet 12-33
DH+ 12-11
DH-485 1-37, 12-14
direktes Hochladen/Herunterladen von Anwendungsdateien 12-5
Ethernet 12-36
Remote I/O 1-39, 12-8
RS-232 1-39
Karte, Speicherkarte 1-36, 4-1
Komm-LED 3-3, 13-4
Kommunikationsanschlüsse 1-2Ð1-7
Konfigurationsbildschirme
Bildschirmparameter 3-19
DF1 3-13
DH+ 3-6
DH-485 3-5
Druckerkonfiguration 3-31
EtherNet/IP 3-15
Remote I/O 2-9, 3-7
Speicherkartenübertragungen 3-4
Sprache auswählen 3-3
Terminalinformationen 3-18
Uhrzeit und Datum 3-30
Voreinstellungen 3-17
Konfigurationsmodus-Menü 1-34
Konfigurationsmodusmenü
Liste der Operationen 3-2
öffnen 3-2
Konformitätserklärungen C-2
Kontrolllisten 5-3
aktive Liste 5-3
aktiver Eintrag 5-3
aktivieren 5-3
Cursor 5-4
Eintrag auswählen 5-6
gesteuert 5-5
Listentasten 5-5
senkrechter Strich (Anzeigebalken) 5-4

L

Lampen für Hintergrundbeleuchtung
austauschen 13-7
LEDs
Fault 3-3, 13-4
Komm 3-3, 13-4
Listenanzeigen 5-16
Listentasten
Bildschirmanwahllisten 5-15
Kontrolllisten 5-5

M

Meldungen
allgemein B-2
Erinnerung B-1
Fehler B-1
Remote I/O B-15
Status B-1
Warnung B-1
Meldungsanzeigen 5-17
Multistatus-Anzeigen 5-16

N

Netzteil 1-38, 12-17
Numerische Datenanzeigen 5-17

P

PanelView 1000
AC-Spannung anschließen 2-2
Bedienelemente 1-24
Bildschirmanpassungen 3-22
Bildschirmschoner 3-23
DC-Spannung anschließen 2-4
Installation 10-1
Technische Daten A-12

zurücksetzen 2-7
PanelView 1400
AC-Spannung anschließen 2-2
Bedienelemente 1-28
Bildschirmanpassungen 3-27
Installation 11-1
Technische Daten A-14
Touchscreen-Gitter ausrichten 3-29
zurücksetzen 2-7
PanelView 300
Bedienelemente 1-8, 1-10
DC-Spannung anschließen 2-4
Installation 7-1
Technische Daten A-1
zurücksetzen 2-7
PanelView 300 Micro
an AIC+ anschließen 12-40
an DNI anschließen 12-40
an MicroLogix anschließen 12-38
an PC anschließen 12-41
an SLC oder ControlLogix anschließen 12-39
Bedienelemente 1-2, 1-8
Bildschirmanpassungen 3-19
Installation 6-1
Technische Daten A-1
zurücksetzen 2-7
PanelView 550
AC-Spannung anschließen 2-2
Bedienelemente 1-12
Bildschirmanpassungen 3-19
DC-Spannung anschließen 2-4
Hintergrundbeleuchtung ein-/ausschalten 3-20, 3-21, 3-22, 3-24, 3-26, 3-27
Installation 8-1
Technische Daten A-4
zurücksetzen 2-7
PanelView 600
AC-Spannung anschließen 2-2
Bedienelemente 1-18
Bildschirmanpassungen 3-22
Bildschirmschoner 3-23
DC-Spannung anschließen 2-4
Installation 9-1
Technische Daten A-6
zurücksetzen 2-7
PanelView 900
AC-Spannung anschließen 2-2, 2-4
Bedienelemente 1-24
Bildschirmanpassungen 3-22, 3-24
Bildschirmschoner 3-23
Installation 10-1
Technische Daten A-9
zurücksetzen 2-7
PanelView-Terminals
Bedienung 1-33
Typen 1-1
Pass-Through 2-10, 3-8
PC-Schnittstellenwandler (PIC) 1-37
an Masse anschließen 12-17
PIC (Schnittstellenwandler) 12-17

R

Reinigen, Anzeigefenster 13-6
Remote I/O-Kommunikation
an einen Remote I/O-Scanner anschließen 12-8
Anfangsmodulgruppe 2-9
Baudrate 2-10
Blocktransfer-Timeout 2-10
Computer anschließen 12-43
Drucker anschließen 12-43
Kabel 12-8
Konfigurationsbildschirm 3-7
letztes Gehäuse 2-10, 3-8
mitgelieferte Anwendung 2-8
Pass-Through 2-10, 3-8
Rackgröße 2-9, 3-7
Racknummer 2-9, 3-7
Remote I/O-Anschluss 12-6
RS-232-Anschluss 12-6
unterstützte Steuerungen 12-7
verfügbare Terminals 1-3Ð1-7
RS-232 (DH-485)-Kommunikation
an DH+-Netzwerk anschließen 12-23
CompactLogix-Anschluss 12-21
Computer anschließen 12-43
Drucker anschließen 12-43
RS-232-Anschluss 12-20
SLC-Anschluss 12-21
verfügbare Terminals 1-3Ð1-7
RS-232, serieller Anschluss
Computer anschließen 12-43
Drucker anschließen 12-43
Kabel 12-43
konfigurieren 3-31
Stiftbelegung 12-43

S

Schreibschutz
Speicherkarte 13-3, B-3
Schriftdateien 3-18, 4-8
Selbsttestnummern 2-8, B-15

Speicherkarte 1-36
Anwendung auf Karte laden 4-6
Anwendung von Karte laden 4-4
Einstecken 4-2
entfernen 3-4, 4-8
mit Halterung 4-2
Schreibschutz 13-3, B-3
Schriftdateien speichern 4-8
Typen 4-1
Sprache
auswählen 3-3
Typen 3-3
Startsequenz 2-8
DH-485-Terminals 2-8
Remote I/O-Terminals 2-8
RS-232-Terminals 2-8
Statusmeldungen B-1
Steuerelemente für die ASCII-Eingabe
Beschreibung 5-9
Daten eingeben 5-9Ð5-12
Eingabefeld in anderen Sprachen 5-13
Eingabefelder 5-9Ð5-12
Steuerelemente für die numerische Eingabe
Beschreibung 5-6
Cursor-Anwahl 5-6
Daten eingeben 5-7
Eingabefeld 5-7
Tastatur aktiv-Taste 5-6
Stromanschluss
Gleichstrom (DC) 2-4Ð2-5
Wechselstrom (AC) 2-2

T

Tastatur aktiv-Taste 5-6
Tastatur-Terminals
Bedienung 1-33
verfügbare Optionen 1-2
Technische Daten
PanelView 1000 A-12
PanelView 1400 A-14
PanelView 300 A-2
PanelView 300 Micro A-1
PanelView 550 A-4
PanelView 600 A-6
PanelView 900 A-9
Terminal-Codes
ControlLogix B-11
ControlNet B-12
DeviceNet B-9
Ethernet B-13
Terminalinformationen
aktuelle Anwendung 3-18
Boot-Version 3-18
Firmware-Version 3-18
Hardwarekonfiguration 3-18
verwendete Schriftdatei 3-18
Terminal-Meldungen
ControlNet B-6
DF1 B-8
DH+ B-8
DH-585 B-6
Remote I/O B-7
Terminals
Installation 2
Typen 1-1
Terminologie 2
Touchscreen-Terminals
verfügbare Optionen 1-3Ð1-7

U

Uhrzeit- und Datumseinstellung 3-30

V

Verbundkoppler 1-38, 12-15, 12-16
Voreinstellungen
Anfangswerte 3-17
Neustart- und Ladewerte 3-17
Startbildschirm 3-17
voreingestellte Werte 3-17
Werte für letzten Zustand 3-17

W

Wandmontiertes Netzteil 1-38, 12-17

Z

Zielgruppe 2
Zubehör
Befestigungsklammern 1-40
Befestigungsschrauben 1-40
Blendschutz 1-37
Dateiübertragungs-Dienstprogramm 1-38
Echtzeituhr 1-40
Funktionstastenbeschriftungs-Kits 1-36
Kabel 1-37Ð1-39
Lampe für Hintergrundbeleuchtung 1-40
Speicherkarten 1-36
Speicherkartenhalterung 1-36
wandmontiertes Netzteil 1-38
Zulassungen A-16
Zurücksetzen
PanelView 1000 2-7
PanelView 1400 2-7
PanelView 300 2-7
PanelView 300 Micro 2-7
PanelView 550 2-7
PanelView 600 2-7
PanelView 900 2-7

www.rockwellautomation.com

Weltweite Hauptverwaltung
Rockwell Automation, 777 East Wisconsin Avenue, Suite 1400, Milwaukee, WI 53202-5302, USA, Tel.: +1 414 212 52 00, Fax: +1 414 212 52 01

Hauptverwaltung für Allen-Bradley, Rockwell Software und Global Manufacturing Solutions
Europa: Rockwell Automation SA/NV, Vorstlaan/Boulevard du Souverain 36-BP 3A/B, 1170 Brüssel, Belgien, Tel.: +32 (0)2 663 06 00, Fax: +32 (0)2 663 06 40

Hauptverwaltung für Dodge und Reliance Electric
Europa: Rockwell Automation, Brühlstraße 22, 74834 Elztal-Dallau, Deutschland, Tel.: +49 (0)6261 9410, Fax: +49 (0)6261 17741

Hauptverwaltung Deutschland, Düsselberger Straße 15, 42781 Haan, Tel.: +49 (0)2104 960 0, Fax: +49 (0)2104 960 121, www.rockwellautomation.de
Verkaufs- und Supportzentrum Schweiz, Hintermättlistraße 3, 5506 Mägenwil, Tel.: +41 (0)62 889 77 77, Fax: +41 (0)62 889 77 66, www.rockwellautomation.ch
Hauptverwaltung Österreich, Kotzinastraße 9, 4030 Linz, Tel.: +43 (0)732 38 909 0, Fax: +43 (0)732 38 909 61, www.rockwellautomation.at

Publikation 2711-UM014C-DE-P –Mai 2002 PN 41061-157-03(3)
Ersetzl Publikation 2711-6.1DE - Dezember 1998